Staatliche
Bibliothek
Bamberg

An

Herrn Professor Reil

in Halle.

aufgehalten haben. Das Gemeinschaftliche in beyden ist, daß man mit Hintansetzung der echten empirischen Methode der Naturwissenschaft, (nähmlich ein Phänomen aus einem andern Phänomene zu erklären,) immer darauf bedacht war, zu bestimmen, was das Vorstellende eigentlich sey. Die eine Partey ging dann darauf aus, zu beweisen, das Vorstellende sey Materie; die andere, es sey etwas Immaterielles, ein Geist. Zu der erstern Klasse gehören vornehmlich mehrere Aerzte und Physiologen. Sie glaubten aus der Erkenntniß des organischen Körpers und aus der hypothetischen Voraussetzung gewisser Veränderungen in demselben, die mit den Phänomenen der Seele verknüpft sind, auf die materielle Beschaffenheit des vorstellenden Wesens selbst schließen zu können, und meinten, nur die Unwissenheit in der Physiologie und der Mangel der Erkenntniß des wunderbaren Baues der Organe und ihrer Veränderungen erhalte den Immaterialismus, da eine richtige Naturkenntniß des organischen Körpers unstreitig jedermann zum Materialismus bringen werde. Allein wenn auch die Einsicht in die Natur der Organisation noch so sehr erweitert wird, so kann man doch niemahls vermittelst derselben

so tief in die Natur der Materie eindringen, daß man dadurch belehrt werden könnte, ob die Materie der innere Grund der Vorstellungen sey oder nicht. Denn da die Erkenntniß der Materie doch immer sinnlich seyn und bleiben wird, so werden wir zwar die räumlichen Veränderungen durch fortgesetzte Naturforschung immer mehr begreifen, d. i., sie aus andern Veränderungen verstehen lernen; aber daß das Vorstellende, Denkende und Empfindende selbst Materie sey, werden wir aus der Erfahrung niemahls einsehen können; und diese wird uns niemahls verstatten, die Vorstellungen mit den sinnlich-wahrnehmbaren materiellen Veränderungen für gleichartig zu halten. Die Materialisten scheinen also nur ihre Behauptungen auf Erfahrung zu gründen, indem sie sie mit denselben associiren. Genau besehen sind aber ihre Behauptungen rein-metaphysisch und transscendental, indem der Satz: die Materie denkt, eben so wenig durch Erfahrung sich erhärten läßt, als: ein Geist denkt in uns. — Zu der andern Classe, die dem Immaterialismus ergeben ist, bekennt sich der größte Theil der Philosophen, die, da sie sich vornehmlich mit Gegenständen des innern Sinnes beschäftigen, auch für diese eine

eigne Substanz verlangen, die von der Substanz der äußern Sinne wesentlich verschieden seyn soll. Es ist aber gleichfalls offenbar, daß sie über das Gebieth der Sinne hinaus gehen und die Erkenntniß eines Dinges suchen, das außer dem Gebiethe aller Erfahrung liegt. — Beyde mischen also Metaphysik in die Anthropologie, die doch lediglich auf die Erfahrung gegründet werden muß. Der Immaterialismus scheint aber doch von noch nachtheiligern Folgen für die Naturforschung der Seele zu seyn als der Materialismus; denn jener lenkt die Untersuchung von den reelen Erklärungsgründen ab und unterhält die Einbildung von einer tiefen Einsicht in die Natur der Dinge, bey der die empirischen Erkenntnisse für entbehrlich und für geringfügig geachtet werden. Der Materialismus aber sucht seine Entdeckungen wenigstens auf dem Wege empirischer Nachforschungen zu machen, und bleibt daher doch auf einer Bahn, die ihm zu mancherley richtigen Einsichten in die Natur der organischen Körper verhelfen kann, ob er gleich sein Ziel, das vorstellende Subject zu entdecken, nie erreichen kann, und obgleich die Einbildung, in der Materie das denkende Subject entdeckt zu haben, die Materialisten außerordentlich aufblähet, indem sie ihre supernaturalistischen Grillen für

wahre

wahre Naturkenntnisse halten, die andere nur wegen Unkunde der Naturwissenschaft verwerfen.

Durch beyde Methoden leidet aber die Anthropologie reelen Schaden. Es ist daher zu wünschen, daß man alle metaphysische Sätze, sie mögen nun materialistisch oder immaterialistisch seyn, aus derselben gänzlich verbanne, welches nicht eher geschehen wird, als bis man durch die gehörige Einsicht der Grenzen der menschlichen Vernunft überzeugt worden ist, daß es völlig unmöglich sey, auf dem empirischen Wege zu irgend einer Entscheidung hierüber zu gelangen. Die Methode, welche uns in der Anthropologie am sichersten weiter bringt, beruht, wie es mir scheint, auf folgenden Momenten: 1. Man muß zuerst so wohl die innern als äußern Erscheinungen am Menschen mit Aufmerksamkeit und Genauigkeit beobachten. Zu den erstern rechne ich alles, was der innere Sinn an dem Menschen vorstellt, also seine Empfindungen, Gedanken, Begierden u. s. w.; zu den letztern alles das an dem Menschen, womit uns die äußern Sinne bekannt machen, also der ganze organische Körper des Menschen mit allen seinen Veränderungen. 2. Man muß die Verknüpfungen dieser Erscheinungen zu erforschen suchen. Dieses ist das eigentliche Geschäft des philosophi-

schen

schen Anthropologen. Hier muß er die Erscheinungen des innern und äußern Sinnes, d. i., die Vorstellungen und die organischen Bewegungen, in reeller Gemeinschaft betrachten, als Erscheinungen, die zwar von einander unterschieden, aber doch nach dem Naturgesetze der Ursache und Wirkung unter einander verknüpft sind, so daß er voraus setzt: a. die Vorstellungen können durch Vorstellungen; b. die Vorstellungen können durch organische Veränderungen; c. die organischen Veränderungen können durch Bewegungen; d. die organischen Veränderungen können durch Vorstellungen gewirkt seyn. Er wird also beyderley Arten der Erscheinungen in wechselseitiger Caussal-Verknüpfung unter einander zu betrachten und sich besonders davor zu hüten haben, daß er nicht die eine Art der Erscheinungen auf die andere reducire, als wodurch er durch einen salto mortale aus dem Felde der Erfahrung in die Regionen der Metaphysik hinüber springt, wo er durch lauter Mährchen und Einbildungen getäuscht wird: ein Fehler, welchen wenig Anthropologen gänzlich zu vermeiden gewußt haben. Aber nicht bloß die Verirrungen in das transscendente Gebieth schaden der Anthropologie; auch die Einseitigkeit hat einen nachtheiligen Einfluß. Die Einseitigkeit besteht aber darin, daß man entweder

weder alles aus den Vorstellungen, oder alles aus den organischen Bewegungen erklären will: ein Princip, das in der Anthropologie sehr viel verdirbt, aber das sich leicht einschleicht, weil es einerseits von dem Hange der Vernunft, die Principien zu vereinfachen, andrerseits aber von der Unwissenheit unterstützt wird und die Bequemlichkeit der Vernunft begünstigt; denn es ist leichter, bey Einer Ursache stehen zu bleiben, als bey jeder Erscheinung sich nach mehrern Arten derselben umzusehen. Jeder sucht daher gewöhnlich die Ursachen da, wo er am bekanntesten ist: der bloße Physiolog unter den organischen Veränderungen; der bloße Psycholog unter den Vorstellungen. Jener leitet nicht nur die organischen Erscheinungen allein von andern materiellen Erscheinungen ab; er will auch alle Vorstellungen aus den organischen Veränderungen erklären: dieser ist nicht zufrieden, einige Vorstellungen und einige organische Veränderungen durch Vorstellungen begreiflich zu machen; er will allen Vorstellungen und allen organischen Veränderungen in den Vorstellungen ihren Ursprung anweisen. — Die Erfahrung lehrt aber, daß eine Wechselwirkung zwischen beyden Statt findet, deren Anfang wir in der That gar nicht kennen, und auch durch Erfahrung schwerlich kennen lernen werden. Es ist

daher

daher 3. in der That kein anderer Weg, die bestimmten Ursachen der Vorstellungen aufzufinden, als die genaue Beobachtung der sie bestimmenden Vorstellungen und der mit ihnen verknüpften organischen Veränderungen nach eben denselben Gesetzen der Erfahrung, nach welchen die Physik so mächtige Fortschritte gemacht hat. Freylich werden wir in der Anthropologie mehr als in irgend einer andern Erfahrungswissenschaft diese Ursachen oft bloß vermuthen müssen, und Hypothesen sind hier unvermeidlich, ja oft der einzige Weg, zur Erkenntniß der Wahrheit zu gelangen. Aber diese Hypothesen müssen sich doch selbst in den Schranken möglicher Erfahrung halten, und alles, was man in ihnen erdichtet, müssen entweder wieder Vorstellungen oder bewegliche Materie seyn. Aber eine denkende Materie oder auch einfache vorstellende Substanzen zu erdichten und sie als Erklärungsgründe hypothetisch brauchen zu wollen, widerspricht aller gesunden Naturforschung, weil man dadurch Principien einführt, die im Gebiethe der Erfahrung nie erkennbar sind, und daher niemahls den geringsten Grad von Wahrscheinlichkeit gewähren können. Alle metaphysische Hypothesen sind also in der Anthropologie leere und unnütze, ja höchst schädliche Grillen.

Doch

Doch wozu sage ich Ihnen, mein Freund, so viel über eine Methode vor, die Sie selbst längst so meisterhaft angewandt haben? — Gewiß nicht, Sie zu belehren, sondern bloß, Ihnen meine Gedanken mitzutheilen und Sie zu fragen, ob ich das theoretisch gefaßt habe, was Sie alle Tage so vollkommen practiciren.

Und nun nur noch einige Gedanken über das, was der Gegenstand unsrer letztern Unterhaltung war. Sie folgen in Ihrer Abhandlung *de coenaesthesi* der bisherigen Vorstellung, daß die Gefühle, welche durch die Veränderungen des Körpers entstehen, dunkle Vorstellungen des körperlichen Zustandes sind. Diese Meinung habe ich in meinem Lehrbuche verworfen, weil sie mir grundlos vorkommt. Hier sind meine Gründe: 1. Nimmt man offenbar bloß hypothetisch an, daß man sich in dem körperlichen Gefühle ein Object vorstelle; denn das Bewußtseyn, also die unmittelbare Erfahrung, lehrt nichts davon. Und was hat man für einen Grund, diese Hypothese zuzulassen? Erstlich kann man sich auf die alte Vorstellungsart berufen, nach der man annimmt, daß in allen Vorstellungen die Welt vorgestellt werde, jede also ihr Object habe. Allein diese Vorstellungsweise beruhet auf einer

meta=

metaphysischen Voraussetzung, die unerweislich ist. 2. Kann man sagen, daß es der Analogie gemäß sey, anzunehmen, daß das durch den Sinn vorgestellt werde, was ihn afficirt, daß also auch der körperliche Zustand, der den Sinn afficirt, durch ihn vorgestellt werde. Allein, die Voraussetzung, „daß alles, was auf die Sinne wirkt, auch durch sie vorgestellt, d. i., angeschauet werde," ist ohne Grund. Es ist nicht nothwendig, und die Erfahrung lehrt auch nicht, daß es wirklich so sey. Es ist nicht nothwendig, weil es weder den Gesetzen des Denkens noch den Principien einer möglichen Erfahrung widerspricht, daß eine gewisse Veränderung in den Organen ein bloß subjectives Gefühl bewirke, in welchem gar keine Vorstellung eines Objects enthalten ist. Denn daß die Vorstellung der Ursache in ihrer Wirkung enthalten sey, ist gar nicht nothwendig. Die Erfahrung bestätigt aber diesen Satz so wenig, daß sie uns vielmehr eine große Menge Beyspiele liefert, wobey wir gerade das Gegentheil bemerken, indem wir uns in den Gefühlen, welche körperliche Veränderungen hervorbringen, dieser Veränderungen selbst schlechterdings nicht empirisch bewußt sind. Man erdichtet also offenbar dieses Bewußtseyn; denn jedermann weiß, daß wir die Ursachen der kör-

perlichen Gefühle erst durch Reflexion über den Zusammenhang der durch ganz andere Erfahrungen bekannt gewordenen körperlichen Zustände mit diesen Gefühlen kennen lernen. Wäre das Gefühl wirklich die objective Vorstellung des Zustandes, der es verursacht, so müßte man die Erkenntniß des körperlichen Zustandes durch die Analysis dieses Gefühls heraus bringen können, und z. B., ohne je einen thierischen Körper anatomirt zu haben, aus dem bloßen Magenschmerzen den Zustand des Magens anschaulich erkennen, welcher den Schmerz hervor bringt.

Mich dünkt, alles beruhet darauf, daß man die subjectiven Empfindungen mit den objectiven verwechselt oder vielmehr die erstern gar nicht anerkannt hat. In den subjectiven Empfindungen oder den eigentlichen Gefühlen ist gar nichts zur Erkenntniß gehöriges enthalten. Sie sind Wirkungen gewisser anderer Phänomene, aber diese Phänomene werden in dem Gefühle nicht vorgestellt; denn sie sind gar keine Vorstellungen der Objecte. So wie man aber von der Wirkung auf die Ursache schliessen kann, wenn man beyde vorher durch die Sinne als Objecte kennen gelernt hat; so kann man auch aus gewissen Gefühlen den Zu-

stand

stand des Körpers durch Schlüsse erkennen. Sonst brachte man die Vorstellung, daß das Vergnügen eine dunkle Anschauung des vollkommenen, der Schmerz eine dunkle Anschauung des unvollkommenen Zustandes sey, in die Erklärung, und trug es in den Begriff des Vergnügens und Schmerzens hinein. Aber dadurch setzt man das zu Erweisende voraus. Doch ich habe in dem Buche selbst hinreichend meine Meinung erklärt und erwarte gern Ihre belehrenden Erinnerungen dagegen.

Ihr

innigst ergebener Freund

L. H. Jakob.

Vor-

Vorrede
zur ersten Auflage.

Der bisherige Mangel eines solchen Lehrbuchs der Erfahrungs = Seelenlehre, worin alles, was zur Logik und Metaphysik gehört, weggelassen, und dasjenige, was die Beobachtung gelehrt hat, abgesondert, in zweckmäßiger Kürze vorgestellt wäre, hat mich vermocht, diesen Grundriß vornehmlich zum Gebrauche meiner Zuhörer drucken zu lassen. Es ist eine wahre Freude, zu sehen, daß sich mehrere würdige Gelehrte zu gleicher Zeit bemühen, das so nützliche Studium der Erfahrungs = Seelenlehre auf Universitäten gemeiner zu machen, und diese Wissenschaft ausführlicher vorzutragen, als es in den wenigen Wochen, die man ihr gewöhnlich in den metaphysischen Vorlesungen widmet, ge-

schehen kann. Denn meiner Einsicht nach ist keine Art von philosophischen Untersuchungen geschickter, den noch ungeübten Verstand zum Denken zu wecken, und ein allgemeines Interesse an allen Theilen der Philosophie zu erregen, als die psychologischen. Die Facta, welche zur Erklärung aufgestellt werden, sind anziehend, und reitzen zur Beobachtung seiner selbst und anderer. Durch die Versuche aber, welche gemacht werden, sie zu erklären, lernt man die Nothwendigkeit und sogar die so allgemein beliebte Nützlichkeit der metaphysischen Nachforschungen recht deutlich einsehen, und die trockensten philosophischen Untersuchungen gewinnen durch sie eine gewisse Annehmlichkeit, die man ihnen sonst durch nichts verschaffen kann. Daher ist die empirische Psychologie allen, die sich zu abstracten philosophischen Untersuchungen vorbereiten wollen, zuerst zu empfehlen; nicht, als ob es leichter wäre, in ihr Entdeckungen zu machen, sondern weil das schon Erfundene sich weit eher fassen und begreifen läßt, weil ihre Lehrsätze dem practischen Leben viel näher liegen, und auf alle übrige Wissenschaften einen großen Einfluß haben.

Indessen

Indessen ist den Liebhabern dieser Wissenschaft auch große Vorsicht zu empfehlen, damit sie sich nicht durch die Kühnheit, welche das Gelingen einflößt, verleiten lassen, auf dem empirischen Wege, der für die Psychologie so fruchtbar ist, Entdeckungen machen zu wollen, die nur durch Metaphysik möglich seyn könnten, und in dieser Einbildung eine erträumte Metaphysik für Physik ausgeben. Leider ist dieses oft auch den berühmtesten Forschern in diesem Felde widerfahren, so daß ihre wichtigsten und schönsten Entdeckungen erst von den metaphysischen Hypothesen gereinigt werden müssen, bevor sie zu Bestandtheilen einer Physik der Seele gebraucht werden können. Jene metaphysischen Träume sind hier um so gefährlicher, je mehr die Evidenz der Erfahrungen, unter die sie gemischt sind, ihnen einen Schein von Wahrheit und ein verführerisches Ansehen mittheilt.

Uebrigens ist es wohl nicht nöthig, die Männer zu nennen, welche in größern und kleinern Werken mir die Ausarbeitung dieses Lehrbuchs auf eine nähere oder entfernte Weise erleichtert haben, da ihre Schriften bey den

Gelegenheiten, wo ich sie gebraucht habe, angeführt sind, und ihr Ruhm zu entschieden ist, als daß ich ihn durch mein Lob sollte vermehren können.

Bey den Citaten habe ich keine vollständige Bücher-Notiz zur Absicht gehabt, sondern nur meine Zuhörer mit den psychologischen Werken bekannt machen wollen, die ich genau kenne, und die ich vorzüglich für reich an richtigen Beobachtungen und scharfsinnigen Bemerkungen halte.

Halle den 29. März 1791.

Vor-

Vorrede
zur zweyten Auflage.

Man kann diese Psychologie als ein ganz neues Buch ansehen. Denn indem ich die Abschnitte und Paragraphen der alten Ausgabe zu verbessern anfing, fand ich bald, daß es leichter sey, einem ganz neuen Plane zu folgen, als die Zusätze und Veränderungen dem alten Vortrage einzuweben und anzupassen. Die physiologische Einleitung scheint mir ein wesentlicher Theil einer empirischen Seelenlehre zu seyn, und nach den neuesten vortrefflichen Arbeiten der Herren Kant, Platner, Schmid, Reil, Ith und anderer wird das Studium der Physiologie auch den Laien in medicinischen Kenntnissen immer mehr erleichtert. Die mehresten Erklärungen in der Psychologie werden doch immer physiologisch blei-

bleiben, und wenn man nur nicht die Seele selbst, sondern nur ihre Erscheinungen begreifen will; so wird man auch kein Bedenken finden, sich dabey zu beruhigen. Die Richtigkeit der kurzen Beschreibung der Theile des menschlichen Körpers verdanke ich meinem Freunde dem Herrn Prof. Reil. Denn so kurz dieser Abschnitt ist, so viel detaillirte anatomische Erkenntnisse gehören doch dazu, um nichts Falsches zu sagen, und die Lectüre anatomischer Bücher ohne anschauliche Erkenntniß der Theile und ihres Zusammenhanges, selbst die Belehrung durch bloße Kupfer schützen nicht vor falschen Vorstellungen, wenn man anders nicht bloß abschreiben, sondern das Erlernte zu seinem Gebrauche verarbeiten will. Ich bin daher meinem Freunde für die Berichtigung dieses Theiles meines Buchs großen Dank schuldig.

Im übrigen glaube ich die empirische Methode in dieser zweyten Ausgabe noch besser getroffen zu haben als in der ersten. Ich habe mich aller metaphysischen Hypothesen eben so sehr enthalten, als der voreiligen Zergliederungen der Begriffe, mit denen in der Anthropologie schlechterdings nichts, so wie über-

all,

all, wenn nichts weiter hinzu kommt, sehr wenig ausgerichtet wird. Der einsichtsvolle Göttingische Rec. meiner Schriften wird hoffentlich bemerken, daß seine Erinnerungen einen vortheilhaften Einfluß auch auf die Umarbeitung dieses Lehrbuchs gehabt haben. Auch dem Gothaischen Beurtheiler bin ich vielen Dank schuldig. Nur einer Anforderung, die besonders ein, wie aus den übrigen Urtheilen hervor geht, sachkundiger Mann in den Tübingischen Zeitungen, (St. 47, Jahrg. 792.) an mich gemacht hat, habe ich kein Genüge thun können noch wollen. Es wird nähmlich daselbst bedauert, daß ich nicht auf Reinholds Schriften Rücksicht genommen. Aber, so verdienstlich übrigens Herrn Raths Reinhold Bemühungen um die Philosophie seyn mögen; so kenne ich doch keine seiner Schriften, welche für die Anthropologie Aufschlüsse enthielte. Wahrscheinlich zielt jener Rec. auf die Lehre des Bewußtseyns. Allein ich halte dafür, daß eine Zergliederung des Begriffs des Bewußtseyns für die Anthropologie nicht nur ganz entbehrlich, sondern ihr sogar nachtheilig ist, weil in derselben die Erscheinungen verstanden und begriffen, d. i., aus ihren Ursachen begreiflich gemacht werden sollen,

die vermeintlichen Definitionen aber gemeiniglich den Schein unterhalten, als sey damit die Untersuchung schon vollendet, oder als könne sie doch aus denselben geführt werden. Was würde man von einem Physiker denken, der seine Wissenschaft mit dem Zergliedern der Begriffe von Körper, Luft, Wasser, Kalk, u. s. w. anfangen und aus den Definitionen dieser Dinge seine Beweise führen wollte? Er begnügt sich, diese Dinge den Sinnen kenntlich zu machen, (welches am besten durch das Vorzeigen derselben geschieht,) und erforscht bloß ihre Ursachen und Wirkungen. Dieses ist auch die einzige echte Methode in der Anthropologie. Logische Erörterungen oder gar Definitionen des Begriffs, der Vorstellung, des Gefühls, des Erkennens, Begehrens, u. s. w. müssen wenigstens nie den Anfang psychologischer und anthropologischer Untersuchungen machen, wenn man sich nicht der Gefahr aussetzen will, auf Wortklaubereyen zu gerathen, und das in den Definitionen voraus zu setzen, was doch erst erwiesen werden soll. Die Gründlichkeit, welche ein solches Spalten der Begriffe mit sich führt, ist bloß scheinbar, weil das, was ins Dunkle gestellt wird, leicht den Gedan-

ken

ken der Wichtigkeit herbey führt und die Meinung unterhält, daß etwas Bedeutendes dahinter stecke, das man nur noch nicht recht begreife. Allein aus der empirischen Psychologie muß ein solches Helldunkel ganz und gar verbannt seyn. Lichte Popularität muß in ihr durchgängig herrschen. Beyläufig und am Ende ihrer Untersuchungen wird sie eine Menge von Begriffen richtig bestimmen können. Aber mit diesen Bestimmungen darf nicht angefangen werden, sondern sie müssen aus den fortgesetzten empirischen Nachforschungen von selbst hervor gehen, und die Einsicht der Richtigkeit dieser Begriffe muß durch das Vorhergehende evident gemacht worden seyn, so daß man vermittelst dessen, was man aus der Erfahrung gelernt hat, sogleich jedes unrichtige Merkmahl finden, und überhaupt den Begriff mit Einsicht prüfen kann. — Ob ich nun gleich diese empirische Methode zu kennen glaube, so zweifle ich doch nicht, daß ich in der Anwendung genug Fehler werde begangen haben. Bey billigen Richtern werden mich indessen die Schwierigkeiten entschuldigen, die mit einer wissenschaftlichen Behandlung der Psychologie verbunden sind, und die Erinnerungen und Belehrungen,

gen,

gen, welche sie mir hierüber geben, werden nicht nur meine eignen Erkenntnisse erweitern, sondern auch der Wissenschaft selbst sehr nützlich seyn. Denn die Psychologie und Anthropologie bedürfen es noch sehr, daß sich würdige Männer zu ihrer Vervollkommnerung vereinigen.

Halle den 12. April 1795.

Einlei-

Einleitung.

§. 1.

Alle Gegenstände, von welchen wir durch Erfahrung Erkenntniß erlangen können, sind entweder Gegenstände des äußern oder des innern Sinnes. Die Wissenschaft von den Gegenständen des äußern Sinnes, welche aus der Erfahrung geschöpft wird, ist **Naturwissenschaft der Körper**; die Wissenschaft von den Gegenständen des innern Sinnes, so fern sie auf Erfahrung beruht, heißt **Erfahrungs-Seelenlehre, empirische Psychologie**, oder (theoretische) **Anthropologie**.

Anmerkung. 1. Der Begriff der Psychologie verspricht auf der einen Seite mehr, auf der andern Seite weniger, als der Begriff der Anthropologie. Mehr, weil er eine Erkenntniß der Natur der Seele ankündigt, welche die bloße empirische Betrachtung des Menschen allein nicht verschaffen

schaffen kann; weniger, weil die Anthropologie die besondere Natur des Menschen erwägen muß, wovon jene nichts verheißt. Wenn indessen die Psychologie als **empirisch** angekündigt wird; so kann sie nichts anderes als ein Theil der Anthropologie seyn. Denn wir kennen die Seele nicht anders durch Erfahrung, als in dem Menschen vermittelst des organischen Körpers. Die Anthropologie selbst ist aber so weitumfassend, daß ich meinen Zweck viel bescheidener und bestimmter durch den Begriff der empirischen Psychologie anzudeuten glaube. Die Anthropologie ist entweder **theoretisch** oder **practisch**. Die **practische Anthropologie** ist die Wissenschaft dessen, was der Mensch vermöge seiner natürlichen Kräfte und in seinen mancherley Verhältnissen thun soll, oder die angewandte Moral. Die **theoretische Anthropologie** beantwortet die Frage: **was ist der Mensch?** Sie betrachtet 1. das **Aeußere** des Menschen, d. i., seinen Körper, dessen natürliche Kräfte und Functionen; in dieser Rücksicht heißt sie medicinische **Anthropologie** oder **Physiologie**: 2. das **Innere** des Menschen, d. i., seine Vorstellungen; dann heißt sie **Psychologie**: 3. das Aeußere und Innere in wechselseitiger Verbindung; dieses ist die eigentliche **philosophische Anthropologie**.

Anmer-

Anmerkung. 1. Die empirische Psychologie steht der rationalen oder metaphysischen entgegen. Die letztere sucht das Ding, welches der absolute Grund aller Vorstellungen ist, zu bestimmen, welches mit den Sinnen nie erreicht werden kann, sondern über alle Erfahrung hinaus liegt. Woher die Idee einer solchen Wissenschaft rühre, und ob sie ausführbar sey, wird in den kritisch. Anfangsgr. einer allgem. Metaph., (vierte Aufl., Halle 1795,) untersucht. Endlich muß die empirische Psychologie auch nicht mit einer Zergliederung der Begriffe von den verschiedenen Seelenvermögen oder auch mit der Darstellung der Vernunftgesetze a priori verwechselt werden. Es ist ganz etwas anderes, analytisch darzulegen, was man bey dem Begriffe Vorstellungsvermögen, Verstand u. s. w. denkt, oder das Nothwendige abzusondern, als deren Wirkungen aus vorher gehenden oder sie begleitenden Thatsachen, (äußern oder innern Erscheinungen,) zu erklären. Jenes ist ein Theil der Kritik der Vernunft und gehört gar nicht in die Anthropologie.

§. 2.

Der Gegenstand der Erfahrungs-Seelenlehre sind also alle Veränderungen oder Bewegungen des Ich, in so weit sie im innern Sinne vorgestellt

werden

werden können. Sie soll die Bedingungen und Ursachen der Seelenerscheinungen aufsuchen, und sie nach Gesetzen erklären.

§. 3.

Daher ist die Methode in der Psychologie wie in der Physik und Chemie: alles muß aus andern Erscheinungen erklärt werden, und metaphysische Behauptungen und transscendentale Hypothesen sind wahre qualitates occultae. Sie erklären nichts, und ersticken doch alle weitere Untersuchung. Man muß daher gleich Anfangs auf eine sorgfältige Unterscheidung der metaphysischen und empirischen Principien bedacht seyn. Der richtige Gang ist: Man sammelt zuerst durch Beobachtung und Versuche eine Menge einzelner Wirkungen, und sucht durch ihre Vergleichung, nach den bekannten allgemeinen Erfahrungsgesetzen, allgemeine Regeln zu entdecken, die zur Erklärung vergangener und künftiger Erscheinungen dienen.

Erläuterung. So ist z. E. nichts erklärt, wenn man die einfache Vorstellung Ich aus der Einfachheit der Seele, die Gemeinschaft der Seele mit dem Körper aus einer vorher bestimmten Harmonie, den Anfang des Denkens aus der Schö-

pfung, u. s. w. erklärt. Denn dieses sind sämmtlich metaphysische Principien, und die Erklärungsarten sind um nichts besser, als wenn ein Physicus das Gewitter aus der Monaden-Lehre und die Bildung der Erde aus dem Willen Gottes erklären wollte.

§. 4.

Die Anwendung der Methode ist aber weit schwerer als in der Physik und Chemie, wovon die hauptsächlichsten Gründe in der Natur theils der zu beobachtenden Objecte, theils des beobachtenden Subjects liegen. Denn 1. haben die innern Erscheinungen keine solche Dauer als die der Körper. 2. Kann man mit denselben nicht so vorsetzliche Versuche anstellen, sie nicht eben so nach Absicht und Wahl verändern, oder sie so leicht wiederhohlen, als bey körperlichen Dingen. 3. Die Selbstbeobachtungen sind in den merkwürdigsten Fällen mit zu großen Schwierigkeiten verknüpft, ja oft ganz unmöglich; die Wirkungen sind größten Theils da, ohne daß man auf die Ursachen Achtung gegeben hat, denn die Aufmerksamkeit wird sehr spät auf die eignen Veränderungen der Seele gelenkt, oder man vergißt dieselben augenblicklich wieder, weil sie zur Zeit ihrer Gegenwart gar nicht merkwürdig scheinen;

nen; ferner ist man nicht geschickt, sich selbst zu beobachten, wenn man thätig oder leidend sehr angestrengt ist, und man muß in solchen Fällen gewöhnlich zur schwachen Nacherinnerung seine Zuflucht nehmen, die allemahl höchst unvollkommen und täuschend ist. 4. Es sind der concurrirenden Umstände gar zu viele, und davon sind noch dazu die mehresten unmerklich, und schon vergangen, ehe man merken konnte, daß sie Ursachen künftiger Wirkungen in der Seele seyn würden. Daher kann gar zu leicht eine Erscheinung für die Ursache der andern gehalten werden, die es nicht ist. Sie alle zu isoliren und abgesondert zu wägen, ist in den wenigsten Fällen möglich, da oft dunkle Vorstellungen, die gar nicht zu einem klaren Bewußtseyn gelangen, die kräftigsten Ursachen sind, und es oft an Mitteln, (Zeichen,) fehlt, das Wahrgenommene fest zu halten. 5. Es sind noch zu wenig wahre durch vollständige Kritik gerechtfertigte Facta da. Denn der größte Theil der Menschen beobachtet sich gar nicht; und unter denen, welche sich beobachten, beobachten viele wegen der bisher genannten Schwierigkeiten falsch, die wenigsten theilen ihre Beobachtungen über sich selbst mit, und sehr oft hält den Menschen sein eignes Interesse ab, seine Beobachtungen von sich aufrichtig mitzutheilen. Endlich 6. sind unsre Beobachtungen von andern höchst unzuverlässig, wenn

nicht

nicht alle Vorsicht dabey angewandt wird, da ihre Gemüthsveränderungen nur mittelbar an Zeichen beobachtet werden können, deren Auslegung außerordentlich vielen Schwierigkeiten unterworfen ist.

§. 5.

In diesen Schwierigkeiten liegt unstreitig ein hauptsächlicher Grund, weßhalb die Erfahrungs-Seelenlehre noch so sehr in ihrer Kindheit ist. Denn sie muß sich bey den mehresten Erscheinungen begnügen, sie zu beschreiben, ohne sie erklären zu können. Daß man aber auch eine so lange Zeit hindurch so wenig Mühe auf sie gewandt hat, davon scheint der Grund zu liegen 1. darin, daß man gewöhnlich glaubt, das zu verstehen, was alle Tage geschieht, und was so genau mit uns verbunden ist; 2. weil man diese Wissenschaft bloß als einen Theil der Metaphysik betrachtet hat, wo man sich für verpflichtet hielt, ihr auch dieselbe Form zu geben; 3. weil man sich immer noch nicht, auch in den besten neuern Versuchen, von den metaphysischen Erklärungs-Principien hat losmachen können, und sie wenigstens unter die empirischen gemischt hat; und 4. weil sich Psychologie und Arzneykunde zu wenig unterstützt haben, und zu isolirt bearbeitet wurden. Es wird indessen hierdurch nicht geläugnet, daß be-

sonders seit Locke's Zeiten die Psychologie sehr erweitert worden ist.

§. 6.

Die Erfahrungs-Seelenlehre erfordert ein dreyfaches Geschäft, wovon jedes seine eigenthümlichen Schwierigkeiten hat. 1. Muß man auf eine für Psychologie brauchbare **Physiologie des menschlichen Körpers** bedacht seyn, denn die mehresten Erklärungen in der Anthropologie müssen aus den körperlichen Veränderungen geschehen; 2. müssen nicht nur Beobachtungen über Seelenerscheinungen gesammelt werden, sondern es muß auch eine genaue Kritik aller dieser Thatsachen angestellt werden; erst dann kann man 3. diese Begebenheiten systematisch ordnen, und auf psychologische Gesetze denken, sie zu erklären.

§. 7.

Die Physiologie der Aerzte, (§. 1, Anm. 1,) muß dem Psychologen bekannt seyn, damit er ihre Entdeckungen zu psychologischen Erklärungen benutzen kann. In dieser Rücksicht können folgende Schriften empfohlen werden:

1. Herrmann Boerhave's Physiologie, übersetzt und mit Zusätzen vermehrt von D. J. P. Eberhard, zweyte Auflage, Halle 1780.

2. *Alberti ab Haller* Elementa physiologiae corporis humani. Lausannae 1757 — 1766, 8 Tomi. 4.

3. Nicolaus Jadelots Lehre von der Natur des gesunden menschlichen Körpers, mit Anmerkungen und Vorrede von J. Ch. Starke. Aus dem Lat. von J. E. C. Panzerbieter. Jena 1783.

4. Erste Gründe einer Physiologie der eigentlichen thierischen Natur thierischer Körper von D. Joh. Aug. Unzer. Leipzig 1771.

5. Eben desselben physiologische Untersuchungen auf Veranlassung der Recension seiner Physiologie. Leipzig 1773.

6. *I. F. Blumenbachii* Institutiones physiologicae. Goetting. 1786.

7. Loders Anthropologie. Jena 1791.

Das Brauchbarste für die Psychologie findet man in:

1. Erfahrungen und Untersuchungen über den Menschen von K. F. von Irwing. Erster Band. Berlin 1777.

2. Ernst Platners neue Anthropologie für Aerzte und Weltweise. Mit besonderer Rücksicht auf Physiologie, Pathologie, Moralphilosophie und Aesthetik. Erster Band. Leipzig 1790.

3. Versuch einer Anthropologie von J. Ith. Erster Theil. Bern 1794.

§. 8.

Die Quellen, woraus die Data zu den Schlüssen in der Erfahrungs-Seelenlehre geschöpft werden müssen, sind 1. alle unsre eigne kritisch geprüfte Wahrnehmungen, welche die Veränderungen unsers eignen Selbst oder der Seele anderer, oder das, was unmittelbar mit den Operationen der Seele zusammen hängt, wie die Organisation, Physiognomie, und alle Arten der Zeichen zum Objecte haben. 2. Alle Erzählungen und Schriften derer, welche sich selbst mit Aufrichtigkeit und Geschicklichkeit beobachtet haben. 3. Alle Schriften, worin das menschliche Geschlecht gut geschildert oder beobachtet ist, und welche Philosophie des Lebens enthalten, wie die Schriften von Tacitus, Cäsar, Plutarch, Theophrast, Montaigne, St. Evremont, Robertson, Home, Hume, Gibbon, Friedrich dem Zweyten, Voltaire, Schiller, Wieland, und anderer; auch Reisebeschreibungen, Lebensbeschreibungen einzelner Menschen; ingleichen Gedichte, Schauspiele und Romane, wenn sie von Menschenkennern geschrieben sind. Jedoch ist zu merken, daß die letztere Art Schriften nur Beyspiele zur Bestätigung

tigung geben, aber allein nichts beweisen kann; besonders aber muß man ihre Wirkungen auf den menschlichen Geist beobachten. 4. Alle fremde und außerordentliche Erscheinungen in der Seele, wie Phantasien in Krankheiten, Melancholien, Verrückungen, Beobachtungen solcher Menschen, denen gewisse Sinne, Organe oder Kräfte fehlen, Krankheitsgeschichten von philosophischen Aerzten, u. s. w.

§. 9.

Die Psychologie ist eigentlich dasjenige Studium, welches zum tiefern philosophischen Nachdenken über alle Gegenstände, welche Beziehung auf den Menschen haben, einladet, und an den abstracten logischen und metaphysischen Untersuchungen erst ein Interesse finden lehrt. Daher sollte sie in der Ordnung der Wissenschaften unmittelbar nach der Mathematik und Physik vorgetragen werden. Es kann keine Wissenschaft so sehr die Lust zur Philosophie erwecken als sie. Denn 1. braucht man, um ihre Sätze zu begreifen, nicht die ganze Metaphysik zu wissen; 2. es werden die gewöhnlichsten Erscheinungen in dem Menschen erklärt, oder doch zum Erklären aufgestellt; 3. sie schärft die Aufmerksamkeit auf sich selbst und den Beobachtungsgeist, indem dadurch eine Menge Fächer im Kopfe nach ei-

ner systematischen Ordnung erzeugt werden; 4. erweitert sie die angewandte Logik, Pädagogik, Politik, Klugheitslehre, Moral, Kritik des Geschmacks, und Geschichte, ja selbst die Arzneylehre, indem sie diesen Wissenschaften Grundsätze giebt, wodurch eine richtige Anwendung ihrer eigenthümlichen Principien möglich wird.

§. 10.

Die Psychologie ist ihren hauptsächlichsten Theilen nach systematisch in folgenden Schriften bearbeitet:

1. Psychologia empirica, methodo scientifica pertractata, qua ea, quae de anima humana indubia experientiae fide constant, continentur, et ad solidam universae philosophiae practicae ac theologiae naturalis tractationem via sternitur. Auct. *Christiano Wolfio*. Francof. et Lipsiae 1732. 4.
2. David Hume über die menschliche Natur. Aus dem Englischen, nebst kritischen Versuchen zur Beurtheilung dieses Werks von L. H. Jakob. 3 Bände, Halle 1790.
3. *Hartley's* Theory of the human mind, on the principle of the association of ideas; with essays relating to the subject of it. By *Joseph Priestley*. London 1775. 8.
4. Histoire naturelle de l'ame, traduite de l'Anglois, de Mr. *Charp*, par feu Mr. *H.***. à la Haye 1645. 8. (Der Verfasser ist La Mettrie.)

5.

5. Essai sur l'origine des connoissances humaines. à Amsterdam 1746. 2 Tomes. 12. (Von Condillac.)

6. Nouvelle theorie de l'homme, spectacle des esprits, des charactères et des vertus. à Avignon 1753. 3 Tomes. 8.

7. Traitè des sensations. Par Mr. l'abbê *Condillac*. à Londres 1754. 2 Tomes. 12.

8. Medicine de l'esprit, où l'on traite des dispositions et des causes physiques etc. Par *Antoine le Camus*. à Paris 1753. 2 Tomes. 12.

9. La physique de l'ame. Par Mr. *Godart*. à Berlin 1755. 8.

10. D. Joh. Gottlob Krügers Versuch einer Experimental-Seelenlehre. Halle 1756.

11. Des Herrn Karl Bonnet psychologischer Versuch, als eine Einleitung zu seinen philosophischen Schriften. Mit Anmerkungen von C. W. Dohm. Lemgo 1773. 8.

12. Eben desselben analytischer Versuch über die Seelenkräfte, mit einigen Zusätzen von M. Chr. Gottfried Schütz. Bremen 1770. 2 Theile. 8.

13. De l'esprit. (Par Mr. *Helvetius*.) à Paris 1758. 3 Tomes. 8.

14. Eben desselben de l'homme, de ses facultés intellectuélles et de son education. Ouvrage posthume de Mr. *Helvetius*. à Londres 1773. 2 Tomes. 8. Deutsch, Breslau 1774. 2 Bände.

15. Erfahrungen und Untersuchungen über den Menschen von Karl Franz von Irwing. Berlin, 1ter und 2ter B. 1777, 3ter B. 1779, 4ter B. 1785.

16. Untersuchungen über den Menschen von Dietrich Tiedemann. Leipzig 1777, 78. 3 Theile. 8.
17. Wezels Versuch über die Kenntniß des Menschen. Erster Theil 1784, zweyter Theil 1785.
18. Einleitung in die Seelenlehre von Jakob Friedrich Abel. Stuttgard 1786.
19. F. Ueberwassers Anweisung zum regelmäßigen Studium der empirischen Psychologie. Erste Abth. Neue Ausg. 1794.
20. G. E. Schulze Grundriß der philosophischen Wissenschaften. Erster Band. Wittenb. u. Zerbst. 1788.
21. Ernst Platners neue Anthropologie für Aerzte und Weltweise. Mit besonderer Rücksicht auf Physiologie, Pathologie, Moralphilosophie und Aesthetik. Erster Band. Leipig 1790. 8.
22. Herders Ideen.
23. C. C. E. Schmids empirische Psychologie. Jena. 1791.
24. Michael Wagners Beyträge zur philosophischen Anthropologie. Wien 1794.

Die Schriften eines Cartesius, Mallebranche, Locke, Leibnitz, Tetens u. s. w., welche man hieher rechnen könnte, sind mehr metaphysisch, obgleich vortreffliche Beyträge zur empirischen Psychologie darin enthalten sind.

Der

Der
Erfahrungs = Seelenlehre

Erster Theil.

Physiologie des menschlichen Geistes
oder
Naturkenntniß des Menschen im gesunden Zustande.

Erste Abtheilung.
Von dem menschlichen Körper in psychologischer Rücksicht.

Erster Abschnitt.
Historische Uebersicht der vorzüglichsten Theile des menschlichen Körpers und ihrer Verbindung zu einem Ganzen.

§. 11.

Die Grundlage der weichern Theile des menschlichen Körpers machen die Knochen aus. Sie sind

wegen

wegen der größeren Menge der Kalkerde, die in ihrer Mischung enthalten ist, die härtesten und sprödesten Theile des Körpers, haben aber doch viele Zwischenräume, in welche Nerven gehen.

§. 12.

Außer dem Zungenbeine sind alle Knochen mit einander zu einem systematischen Ganzen verbunden, welches man das **Gerippe** nennt. Es besteht aus 259 Knochen. Die meisten derselben sind gepaart, wenige ungepaart, und diese liegen in der Mitte des Gerippes, so daß, wenn man es durch eine senkrechte Linie von dem Scheitel bis zu den Füßen theilt, es vollkommen symmetrisch ist. — Ihr Bau ist entweder röhrenförmig, oder platt, breit und gemischt. — Auswendig ist der Knochen am dichtesten, mehr nach innen wird er lockerer, blätterricht und schwammicht oder zellicht. Einige sind ganz hohl.

§. 13.

Alle Knochen, die Kronen der Zähne, die mit einer glasartigen Materie bedeckt sind, und die Theile, wo sie Knorpelflächen haben, ausgenommen, sind mit der **Beinhaut** bedeckt, die ihnen fest anhängt, und aus Blut- und Wassergefäßen, (Saug-

adern,) und Zellgewebe besteht. Ihr Zweck ist, durch die Säfte, die sie zu= und abführt, die ursprüngliche Bildung, das Wachsthum und die Erhaltung der Knochen zu bewirken.

§. 14.

Die inwendigen größern Höhlen der Knochen sind mit einem weichern Fette, daß man Mark nennt, angefüllt; es liegt in einer eignen zarten Zellhaut, die man auch die innere Beinhaut nennt, und wird in derselben durch Gefäße, die von außen durch die Substanz des Knochens eindringen, abgeschieden, und durch die Saugadern beständig wieder aufgenommen. — Es dient dazu, die Knochen leichter zu machen, vielleicht auch sie geschmeidig zu erhalten.

§. 15.

An den Knochen befinden sich häufig **Knorpel.** Diese unterscheiden sich durch Farbe, Schnellkraft und Consistenz hinlänglich von den Knochen. Sie verwandeln sich entweder in Knochen, (indem die meisten Knochen ursprünglich als Knorpel erzeugt werden,) oder sie sind bleibend. Sie sind mit einer der Beinhaut gleichen Membrane, der **Knorpelhaut**, (perichondrium,) allenthalben überzogen,

ausge=

ausgenommen da, wo sie die Gelenkflächen der Knochen überziehen, und haben Gefäße von der Knorpelhaut.

§. 16.

Die Knorpel dienen dazu, den Knochen ihre erste Form und Bildung zu geben. Denn der Knochen bildet sich ursprünglich als Knorpel, der die Form des Knochens hat. In ihm entstehen Verknöcherungspuncte, die sich allmählig vergrößern und endlich zusammen stoßen. Alle Knochen werden also als Knorpel erzeugt, die in der Folge nur ihre Substanz ändern. Sie erleichtern das Wachsthum und die Vergrößerung der Höhlen und Ringe, die anfänglich aus mehrern Knochenstücken gebildet werden, die in der Folge verwachsen, (wie beym Becken und bey andern Theilen,) vermindern in den Gelenken die Reibung, verbinden Knochen mit einander, ohne ihnen eine völlige Unbeweglichkeit zuzuziehen, (wie die Knorpelscheiben zwischen den Wirbelbeinen, die Rippen mit dem Brustbeine u. s. w.), schwellen zwischen den Zusammenfügungsknochen auf, und erweitern die Höhle, (wie das weibliche Becken zur Zeit der Geburt,) u. s. w.

§. 17.

Es giebt aber auch Knorpel, die den Knochen nicht angehören, wie an der Luftröhre, den Sinnen-Organen u. s. w. Diese sind zu andern Zwecken bestimmt.

§. 18.

Bey der Frucht sind die Knochen mehr knorpelartig, weich und unvollkommen gebildet; nach der Geburt bilden sie sich immer mehr und mannigfaltig aus, bis sie im 15ten bis 20sten Jahre ihre Vollkommenheit erreicht haben. Nach dem 50sten Jahre verschwinden die Näthe, die Knochen werden leichter und brüchiger, die Gelenke verwachsen und verlieren ihre Beweglichkeit.

§. 19.

In ihrer Verbindung sind die Knochen theils unbeweglich, (durch **Näthe**, **Einkeilung** und **Fugen** verknüpft,) theils beweglich, entweder nur schwach, (wie bey der Verbindung durch Knorpel,) oder stark beweglich, durch **Gelenke**, die sehr mannigfaltig sind, und freye, flache, straffe Gelenke, Drehgelenke, Charniere u. s. w. heißen.

§. 20.

Der Nutzen der Knochen ist sehr vielfach. Denn einzeln dienen sie theils den übrigen weichern Theilen zur Stütze, Befestigung, Haltung und Bedeckung, theils zur Verstärkung der körperlichen Bewegung und zur Vermehrung des mechanischen Einflusses auf andere materielle Dinge, zur Zermalmung der Speisen, u. s. w. In ihrer Verbindung bilden sie theils Höhlen, zur Beschützung und Aufnahme der Eingeweide und anderer Theile, theils bestimmen sie die Form, Größe und Stellung des Körpers.

§. 21.

Uebrigens ist das Gerippe noch sehr unterschieden nach der Verschiedenheit des Alters, Geschlechts, der Nation, der Nahrungsmittel und Gewohnheiten, der Lebensart, der Krankheiten u. s. w. Auch hat es besondere ursprüngliche Bildungen bey einzelnen Menschen.

§. 22.

Zur Verbindung der getrennten Theile dienen die **Bänder** oder **Sehnen**. Die Bänder bestehen aus festen, biegsamen, elastischen Sehnenfasern, und können durch Einwässerung in Zellstoff aufgelöset

löset werden. Sie haben wenig Gefäße. — Ihre Gestalt ist, ihren mannigfaltigen Zwecken gemäß, sehr verschieden. Einige sind membranenartig, d. i. flach und breit, andere sind rund zusammen gedrehet wie Stricke. Die Kapselbänder bestehen aus einer Membrane, über welche an manchen Stellen zur Verstärkung Sehnenfasern fortlaufen, die an die Knochen-Enden, welche ein Gelenk bilden, so angewachsen ist, daß dadurch um das Gelenk herum eine völlig geschlossene Höhle gebildet wird. Der Gelenksaft wird in den Schlagadern der Kapsel abgeschieden, und ihm mischt sich Fett, das in einigen Grübchen des Knochens enthalten ist, bey. Dieser Saft dient, die Schlüpfrigkeit der Glieder in den Gelenken zu erhalten. — Andere Bänder dienen dazu, die Theile, mit Beybehaltung ihrer Beweglichkeit, zusammen zu verbinden, die Beweglichkeit anderer Theile zu mindern, Muskeln und Sehnen an die Knochen anzuheften, u. s. w.

§. 23.

Zur Bewegung der körperlichen Theile dienen die Muskeln oder Fleischfasern. Diese sind weich, feucht, blaßröthlich und gelblich von Farbe, und unter einander durch Zellhaut verbunden. Das Daseyn der Muskeln wird von den Aerzten bald durch

diese

diese sinnlichen Zeichen bemerkt, bald aus dem Daseyn gewisser Bewegungen geschlossen. Im letztern Falle werden Theilen Muskelfasern beygelegt, worin man die sinnlichen Zeichen derselben nicht entdeckt. Mehrere ursprüngliche oder einfache Fasern sind durch Zellstoff verbunden, und machen sodann zusammengesetzte Muskelfasern aus. Mehrere dergleichen Bündel zu einer Masse von bestimmter Form gesammelt, nennt man einen **Muskel**. Sie sind an besondere Sehnen geheftet, und von einer eignen Haut wie mit einer Scheide umgeben. Diese Haut trennt sie von den anliegenden Theilen, besteht aus Zellgewebe oder Sehnenfasern, und ist mit dem innern Zellstoffe der Fasern verbunden. Ihr Bau oder die Anordnung der Fasern und Bündel ist übrigens sehr mannigfaltig.

§. 24.

Ein **Muskel**, (aber nicht die Muskelfaser,) hat viele und große Blutgefäße, Saugadern und Nerven.

§. 25.

Die mehresten Muskeln sind doppelt, wenige einfach, und diese liegen in der Mitte des Körpers. — Sie hängen sämmtlich mit sehnichten Fasern zusammen, welche dehnbar, zäh und weiß oder silber-

silberfarben sind. Sie ähneln den Fasern der Bänder, und sind als Bänder der Muskeln zu betrachten, haben aber weniger und kleinere Blutgefäße. Ihre Verbindung mit der Muskelfaser geschieht auf verschiedene Art; denn theils verbindet sich die Sehne mit der Muskelfaser an einer bestimmten sichtbaren Linie; theils verlieren sich Muskel- und Sehnenfasern unmerklich in einander, wie ein Paar in einander geheftete Pinsel; theils sind, (wie bey den gefiederten Muskeln,) die Muskel- und Sehnenfasern unter scharfen Winkeln mit einander verbunden. Sie sind entweder das zwischen den Muskelfasern liegende und an den Enden des Muskels verdichtete Zellgewebe, oder es sind eigne Körper, die mit dem Muskel zusammen gefügt sind. An den Sehnen der Muskeln liegen Schleimsäcke, deren Saft die Sehnen schlüpfrig erhält.

§. 26.

Der nächste Zweck der Muskeln ist, Bewegungen in dem Körper zu veranlassen, die meistens durch die Sinne erkannt werden können. Sie haben außer der Elasticität, die allen Fasern des Körpers eigen ist, noch das Besondere, daß sie reitzbar und contractil sind. Ihre Bewegung ist theils willkührlich, theils unwillkührlich.

§. 27.

Das Herz ist ein hohler conischer Muskel in einem eignen häutigen Sacke, dem Herzbeutel, eingeschlossen. Es liegt in der Brusthöhle mit der Spitze links unterwärts, und vorwärts in der Gegend des fünften und sechsten linken Rippenknorpels, mit dem stumpfen Ende hingegen hinterwärts dem achten Rückenwirbel gegen über gerichtet. Es besteht aus vier Höhlungen, zwey Arterien = Kammern und zwey Venen = Säcken, für die Lungen = Arterie, Aorta, Lungen = Venen und Hohl = Venen. Die Venen = Säcke sind mit den Kammern nur durch Zellgewebe, nicht durch Muskelfasern, die Kammern unter sich durch eine muskulöse Scheidewand mit einander verbunden, so wie auch die Venen = Säcke durch eine Scheidewand von einander getrennt sind. — Die Kammern und Venen = Säcke sind durch **Klappen** getrennt.

§. 28.

Aus der Lungenkammer entspringt die Lungen-Arterie, welche das Blut aus dem Herzen in die Lunge führt, und drey segelförmige Klappen hat, wodurch dem Blute aus dem Herzen der Ausgang frey gelassen, aber der Rückfluß gehemmt wird. In dem Lungen = Venen = Sacke endigen sich die vier

Lungen=

Lungen-Venen, die das Blut aus der Lunge zurück führen. Aus der Aorten-Kammer entspringt die Aorta gleichfalls mit drey halbmondförmigen Klappen versehen, die das Blut in den ganzen Körper vertheilt.

§. 29.

In den Hohl-Venen-Sack eröffnen sich die obere und untere Hohl-Vene, die das Blut des ganzen Körpers in diese Höhle zurück führen.

§. 30.

Die Venen-Säcke ziehen sich zu gleicher Zeit zusammen, und pressen das enthaltene Blut in die Herzkammern. Diese durch das eindringende Blut gereitzt, ziehen sich hierauf zugleich zusammen, und pressen das Blut in die Schlagadern und ihre Aeste.

§. 31.

Der Fortgang des Bluts durch die Aorta und ihre Aeste, und seine Rückkehr durch die Hohladern, wird der große Kreislauf des Bluts genannt, weil er durch den ganzen Körper geht; der Lauf des Bluts durch die Lungen-Arterien und dessen Rückkehr durch die Lungen-Venen heißt der kleine Kreislauf. Das Blut, welches diese Kreise macht, wechselt beständig;

es kommt durch die Hohl-Venen in die rechten Höhlen des Herzens zurück, geht durch die Lungen vermittelst der Lungengefäße, und so in die linken Herzhöhlen, von welchen die Aorta es durch den Körper vertheilt, und aus demselben geht es durch die Hohl-Venen wieder in die rechten Herzhöhlen zurück.

§. 32.

Mit dem Herzen hängen nun die **Blutgefäße** zusammen. Diejenigen, welche das Blut vom Herzen wegführen, heißen **Arterien**, (**Puls-** oder **Schlagadern**.) Sie bestehen aus mehrern Häuten, worunter sich auch eine Muskelhaut befindet, durch welche sie reitzbar sind, und eine merkliche Bewegung, (Verengerung und Erweiterung, Pulsation,) haben. Sie endigen sich auf verschiedene Art, beugen sich um und werden Venen oder absondernde Gefäße, oder öffnen sich als aushauchende Mündungen.

§. 33.

Diejenigen Gefäße, welche das Blut zum Herzen zurück führen, heißen **Venen** oder **Blutadern**. Sie bestehen aus mehrern Häuten, und haben, wenigstens an verschiedenen Stellen, inwendig Klappen.

§. 34.

Die Saugadern sind durchsichtige und mit vielen Klappen versehene Gefäße, welche Säfte verschiedener Art einsaugen und leiten. Sie haben viele Aeste, die zusammen laufen und sich endlich mit zwey Hauptstämmen zwischen den Schlüsselbein-Venen und Hals-Venen in diese ergießen. Ihre Mündungen entspringen von den Oberflächen der Theile und aus den Zellen derselben. Ihre Säfte, die sie führen, führen sie in die Venen, und durch diese in das Herz. Auf ihrem Fortgange unterbrechen sie Drüsen, (Saugaderdrüsen,) die zu den Saugadern gehören, wie die Nervenknoten zu den Nerven.

§. 35.

Die Verrichtung der Saugadern besteht darin, daß sie als lebendige Kanäle mit ihren Mündungen Materie einsaugen, und das Aufgenommene durch eigne Zusammenziehung weiter vorwärts in die größern Aeste, und so zum Herzen schaffen.

§. 36.

Mit dem Systeme der Gefäße stehen auch die Drüsen in Verbindung, welche zu den Werkzeugen der Absonderung gehören und fast in allen Theilen des menschlichen Körpers verbreitet sind, wo sie

sehr

sehr mannigfaltige Geschäfte verrichten und verschiedene Säfte und Materien zu verschiedenen Absichten absondern.

§. 37.

Alle diejenigen zusammen gesetzten Organe, welche in ansehnlichen Höhlen des Körpers liegen, heißen **Eingeweide**, und sind zu verschiedenen Zwecken bestimmt. Es gehören dahin: das **Herz**, welches zum Kreislaufe der Säfte bestimmt ist; die **Lungen** und die **Luftröhre**, die zum Athmen und andern Nebenverrichtungen dienen; der **Magen** und der **Darmkanal**, zum Verdauungsgeschäfte; die **Leber**, zur Absonderung der Galle; **Milz**, **Magendrüse**, **Nieren**, **Harnwege** und **Harnbehälter**, die männlichen und weiblichen **Geburtstheile** u. s. w.

§. 38.

Die **Lunge** besteht aus einer sehr leichten lockern Substanz, aus Wasser-, Blut- und Luftgefäßen, einigen Nerven und Drüsen, um und zwischen welchen der Zellstoff dergestalt durchflochten ist, daß er eine unzählbare Menge kleiner Fächerchen bildet, so daß die Luft sich durch die ganze innere Masse der Lungen ausbreiten kann. Sie besteht aus zwey Flügeln, welche bloß durch die Luftröhrenäste und

Gefäße zusammen gehalten werden. Jeder dieser Flügel ist wieder durch Einschnitte, und zwar der rechte in drey, der linke aber in zwey Lappen getheilt. Oben stoßen ihre Spitzen an der Luftröhre zusammen, abwärts erweitern sie sich der Wölbung der Brust gemäß, welche sie ganz ausfüllen, und erreichen so mit ihrer einwärts ausgehöhlten Basis, worin das Herz sich befindet, das Zwerchfell.

§. 39.

Mit den Lungen hängt ein Luftgefäß zusammen, nähmlich die Luftröhre, die nebst den Lungen vorzüglich das Organ des Athemhohlens ist. Diese steigt aus den Lungen durch den Kehlkopf bis zum Rachen, so daß sie der durch Mund und Nase eindringenden Luft den Weg bis zu jenen bahnt. Sie ist eine inwendig aus einer Schleimhaut, dann einer Nerven-, und endlich einer Muskelhaut gebildete Röhre, an welcher von außen knorpelige Bogen angebracht sind, so daß sie aus abwechselnden ligamentosen und knorpeligen Ringen zu bestehen scheint, und durch quer und senkrecht laufende Fasern verengert und gekürzt oder ausgedehnt und verlängert werden kann. So wie dieser Luftkanal der Lunge näher kommt, theilt er sich in zwey Aeste, die dann einem Korallengewächse ähnlich, in unzählige

zählige

zählige Sprossen und Zweige gespalten, die Luft durch ihre offnen Enden in alle **Fächerchen** der ganzen Lunge ausduften und vertheilen.

§. 40.

Vor allen verdienen **Gehirn** und **Nerven** die Aufmerksamkeit des Psychologen. Ersteres liegt in drey Häuten, der **festen Haut**, dem **Schleimhäutchen** und der **Gefäßhaut**, eingeschlossen; es wird in das **große** und **kleine Gehirn** = und das **Rückenmark** eingetheilt.

§. 41.

Beym Einschnitte in das Gehirn findet man eine doppelte Substanz, eine graue und eine weiße oder markige; äußerlich hat es nicht ganz regelmäßige Windungen, inwendig sehr bestimmte Höhlen, Hügel, Streifen und Vertiefungen, wie den **Trichter**, die **Zirbel**, das **Saitenspiel**, die **Brücke** des **Varolius**, u. s. w. Das kleine Gehirn hat kleinere parallele, oft concentrische Furchen, wodurch es in mehrere in selbiger Richtung liegende Schichten abgetheilt ist; die Markschenkel desselben breiten sich in Blätter aus, die an einander liegen und auf jeder Seite einer Schicht sich allmählig endigen und auswärts mit grauer Substanz überzogen

sind.

sind. Schneidet man daher eine solche Schicht quer durch, so hat der Durchschnitt, durch die Vertheilung des Marks und der Rinde, das Ansehen eines mit kleinen Blätterchen versehenen Stiels, (Lebensbaum.) Uebrigens scheint der Bau des Gehirns sehr einfach zu seyn. Es ist ein großer Markknoten von einer strahlichten ganz einfachen Structur.

§. 42.

Das Rückenmark ist mit dem Marke des kleinen und großen Gehirns verbunden, cylindrisch, mit den Gehirnhäuten umgeben, und steigt durch das große Loch des Hinterhauptbeins in die Höhle der Wirbelbeine bis zum heiligen Beine nieder, wo es sich im untersten Lendenwirbel in einen Büschel von Nervenfäden auflöset, welches seine eigenthümlichen Verrichtungen hat, wie das Herz und die übrigen Eingeweide die ihrigen haben, die besonders auf die Seelengeschäfte Bezug zu haben scheinen.

§. 43

Man kennt die Zweckmäßigkeit der einzelnen Theile noch gar nicht oder doch sehr wenig. Indessen ist so viel gewiß, daß das Gehirn ein Organ ist.

§. 44.

§. 44.

Nerven nennt man die weichen, weißen markichten Cylinder, die mit dem Gehirne und Rückenmarke in einer unmittelbaren Verbindung stehen und auf die Erhaltung der Lebenskraft einen nähern Einfluß haben. Sie sind sämmtlich paarig. In Rücksicht ihrer Verbindung werden sie in Hirn- und Rückenmarksnerven getheilt, und es giebt zwölf Paar Hirnnerven und dreyßig Paar Rückenmarksnerven. Ihre Wirkungsart ist unbekannt. Sie dienen zur Empfindung und Bewegung und verschiedenen andern noch nicht genugsam untersuchten Zwecken.

Ueber den Bau der Nerven und des Gehirns hat Herr Prof. Reil ganz neue sehr merkwürdige Entdeckungen gemacht. Man sehe eine vorläufige Ankündigung davon in Grens Journal der Physik, des 8ten B. 3tes Heft, S. 355.

§. 45.

Außer diesen finden sich mehrere Organe, die zwar aus den bisher beschriebenen Theilen im allgemeinen bestehen, aber doch durch eine eigne Form zu besondern Zwecken eingerichtet sind, z. B. die Organe der Sinne. Von denselben aber wird da geredet werden, wo von den Sinnen gehandelt wird.

§. 46.

Alle diese bisher genannten Theile sind nun unter einander auf das wunderbarste zu einem Ganzen verbunden, so daß sie sämmtlich unter einander in wechselseitiger Beziehung stehen. Die flüssigen Theile werden durch die festern eingeschlossen; die festen aber sind unter sich verknüpft, und zuletzt von einer gemeinschaftlichen Bedeckung umgeben, die aus mehrern über einander liegenden Hüllen besteht. Aus den einfachsten Stoffen entwickelt sich die größte Mannigfaltigkeit der Theile, die sich sämmtlich einander bey- und untergeordnet sind, und mit den wunderbarsten Kräften versehen zu Einem Zwecke zusammen wirken. Dieses so verwickelte System von materiellen Theilen erscheint endlich als das schönste Wesen der Natur, das durch seine Gestalt die Würde offenbart, die in ihm wohnt.

§. 47.

Eine ausführlichere Beschreibung der Theile des menschlichen Körpers muß man in den anatomischen Schriften von Mayer, Sömmering, Loder und andern suchen. Kürzere für die Psychologie brauchbare Beschreibungen findet man auch in folgenden Schriften:

1. Kosmologische Unterhaltungen für die Jugend. 3. B. Leipzig 1780.
2. Platners Anthropologie. 1791.
3. Die Anthropologien von Stuve, Voß, Ith und andern.

Zweyter Abschnitt.

Von den organischen Kräften des menschlichen Körpers.

§. 48.

Außer den mechanischen und chemischen Kräften, welche die organischen, folglich auch die menschlichen Körper, mit den unorganischen Körpern gemein haben, bemerken wir in den organischen Körpern noch besondere ihnen eigenthümliche Kräfte, welche deßhalb **organische** oder **Organ-Kräfte** genannt werden können, da hingegen die übrigen Kräfte der Körper, in denen keine Beziehung auf einen bestimmten Zweck wahrgenommen wird, **unorganische** heißen können.

§. 49.

In dem menschlichen Körper bemerken wir deren insonderheit drey. Diese sind: 1. **Vegetation** oder **bildende Kraft**; 2. **Irritabilität**, **Reitz**-

barkeit

barkeit der Muskeln, Muskelkraft; 3. Sensibilität, Reitzbarkeit der Nerven oder Nervenkraft.

§. 50.

Die Vegetation hat er mit allen organischen Körpern, folglich auch mit den Pflanzen gemein, ob sie gleich in jeder Gattung der Körper anders modificirt ist. Contractilität und Irritabilität kommen den Pflanzen bloß zu, in wie fern sie zur Vegetation nöthig sind. Ob den Pflanzen auch die Nervenreitzbarkeit zukomme, ist ungewiß, weil deren unmittelbare Wirkungen nicht sinnlich wahrgenommen werden, die mittelbaren Wirkungen aber, (die Empfindungen,) sich in den Pflanzen nicht finden. So wohl die Contractilität als Irritabilität und Sensibilität haben wenigstens in den thierischen Körpern ganz eigne Modificationen und Bestimmungen, indem sie in letztern zu Vorstellungen eingerichtet sind, da sie in den Pflanzen, wenn sie auch da sind, doch nur zu vegetabilischen Zwecken dienen.

Sehr kräftige Beweise für das Daseyn der Reitzbarkeit der Pflanzen hat neuerlich van Marum gegeben. Man sehe Grens Journal der Physik.

I.

Von der bildenden Kraft.

§. 51.

Wir bemerken, daß der menschliche Körper verschiedene Materien, die man Nahrungsmittel nennt, aufnimmt; daß er diese verdauet und sie theils mit seinen eignen Theilen verähnlichet, theils die zu diesem Zwecke untauglichen Theile absondert und heraus stößt; daß er die ihm abgegangenen Theile reproducirt, und auf diese Art sein Individuum a. selbst bildet und formt, b. selbst erhält, und c. in Vereinigung mit einem andern Individuo verschiedenen Geschlechts ein neues Individuum erzeugen kann, das mit ihm zu einerley Gattung gehört.

§. 52.

Die Selbsterhaltung, Selbstbildung des Individui und die Fortpflanzung der Gattung ist allen organischen Wesen gemein, und es sind dabey allenthalben theils die unorganischen Kräfte, theils die organischen, nähmlich Contractilität und Reitzbarkeit, im Spiele, nur daß jede Art der organischen Wesen theils ihre besondern Organe und Einrichtungen

zu diesen Zwecken hat, theils an diejenige besondere Form gebunden ist, welche die Natur jeder Art vorgeschrieben hat.

§. 53.

Ob aber gleich die bildende Kraft so wohl die unorganischen Kräfte, (§. 46,) als auch die Contractilität und Reitzbarkeit zu ihren Zwecken braucht, so können doch die Wirkungen derselben weder aus den erstern noch den letztern erklärt werden. Daher muß man eine eigenthümliche Kraft für die Wirkungen, wodurch ein organischer Körper seine Gestalt und Form erhält, zulassen, welche nicht allein von allen mechanischen und chemischen Kräften, sondern auch von der Contractilität und Reitzbarkeit verschieden und allen Organen eigenthümlich ist.

§. 54.

Es lassen sich die Wirkungen der bildenden Kraft auch nicht aus der Zusammensetzung der übrigen organischen Kräfte, (der Reitzbarkeit und Sensibilität,) erklären. Denn man mag sie zusammen setzen wie man will, so wird doch nimmermeh Wachsthum und die Bildung der bestimmten Form daraus begreiflich.

§. 55.

Die bildende Kraft ist 1. keine qualitas occulta. Denn a. es lassen sich ihre Gesetze bestimmen; b. sie wird den Körpern, in welchen sich ihre Wirkungen offenbaren, beygelegt. Die Kräfte, als blosse Verhältnisse, werden aber überall nur durch ihre Wirkungen gedacht. Sie kann aber auch 2. nicht mit der Reitzbarkeit und Sensibilität verwechselt werden. Denn ihre Wirkungen sind von den Wirkungen der letztern specifisch verschieden, und die vermeinte Einerleyheit der Wirkungen wird bloß um einer mißverstandenen logischen Maxime (der logischen Einheit,) willen erdichtet.

§. 56.

Die allgemeinen Gesetze der bildenden Kraft sind:

1. Ein organisches Wesen wird in der Natur nicht anders wirklich, als durch andere derselben Gattung; aber die Gattung ist von sich selbst Ursache und Wirkung, und eine Gattung bringt nie ein anderes organisches Wesen hervor, als ein anderes gleicher Gattung. Die bildende Kraft wird also allemahl durch ein an-

deres

deres Wesen gleicher Art, also durch einen äussern Grund, zur Wirksamkeit bestimmt.

2. Jedes organische Wesen erzeugt sich selbst als Individuum oder es wächst, d. i., verarbeitet, scheidet und componirt den rohen Stoff, den es zu sich selbst hinzu setzt, zu specifisch-eigenthümlicher Qualität, und bildet sich aus diesem selbst gemischten Stoffe weiter aus.

3. Alle organische Theile des organischen Wesens stehen unter einander in Wechselwirkung, und die Hemmung oder Schwächung der einen Kraft thut der Wirksamkeit der übrigen proportionirlichen Abbruch, und umgekehrt.

4. Die bildende Kraft gebraucht die mechanischen, chemischen und übrigen organischen Kräfte zu ihren Zwecken, und daher hängt ihr Product zum Theile von der natürlichen Beschaffenheit der Materialien und der übrigen in ihnen wohnenden Kräfte ab.

5. Sie kann von andern ihr entgegen wirkenden Kräften gestört und gehemmt werden, und ihre Wirkungen können daher Abweichungen erhalten. Mit der Zerstörung des Systems der Organisation der Körper verschwindet sie aus denselben. Der Grad ihrer Wirksamkeit wird

durch den Grad der Vollkommenheit des organischen Wesens selbst bestimmt.

§. 57.

Ueber die bildende Kraft sind nachzulesen:

1. Joh. Fr. Blumenbach über den Bildungstrieb, Göttingen 1789.
2. Kants Critik der Urtheilskraft. 1792.
3. J. Jths Anthropologie. Zweyter Band.
4. Schmids empirische Psychologie. Fünfter Theil.

II.

Irritabilität.

§. 58.

Wenn eine Muskelfaser gereitzt wird, es sey durch eine Nerventhätigkeit, oder durch einen andern Reitz; so zieht sie sich in allen Puncten zusammen, und die Folge davon ist Verkürzung oder Annäherung ihrer äußern Theile gegen ihren Mittelpunct. Die Contraction dauert so lange fort als der Reitz wirkt, (wenn er nähmlich dem Organe eigen ist,) und die Receptivität für den Reitz fortdauert. Die sinnlichen Veränderungen, die dadurch bewirkt werden,

den, sind sehr verschieden, nach der Verschiedenheit der Structur des Organs, das aus Muskelfasern gebauet ist: Verkürzung im gewöhnlichen Muskel, Verengerung im Hohlmuskel, peristaltische Bewegung in den hohlen Kanälen und Schläuchen, in welchen die Muskelfasern successive wirken. Dieses Vermögen der Organe, sich auf einen geschehenen Reitz auf die eben beschriebene Art zusammen zu ziehen, heißt **Irritabilität, Reitzbarkeit.**

Anmerkung. Einige unterscheiden in diesen Wirkungen das Vermögen, sich zusammen zu ziehen, und die Fähigkeit, gereitzt zu werden, und nennen jenes **Contractilität,** dieses **Irritabilität.** S. **Reil** de irritabilitatis notione, §. 6. u. s. w.

§. 59.

Man hat bisher diese Kraft vornehmlich in den Muskeln bemerkt, und von dem Daseyn ihrer Wirkungen auch da auf das Daseyn von Muskeln geschlossen, wo man dergleichen nicht sinnlich bemerkt hat. Denn die Irritabilität ist auch der Tela cellulosa, dem Scroto und andern Theilen des Körpers, wo man keine Muskeln wahrnimmt, eigen.

Anmerkung. Sie könnte also auch wohl Pflanzen zukommen, wenn es nur sonst Versuche bestätig-

 ten.

ten. Ob die Irritabilität später sterbe als die Sensibilität, ist noch nicht ausgemacht. S. die Galvanischen Versuche in Grens Journale der Physik, im 22sten und 23sten Hefte.

§. 60.

Die Gesetze dieser Kraft liegen noch sehr im Dunkeln. Wir bemerken nur:

1. Daß sie die nächste Quelle aller innern Bewegungen in den thierischen Körpern ist, denn der bewegte Muskel bewegt auch die Theile, welche mit ihm zusammen hängen.

2. Daß sie aber doch nicht anders als durch einen äußern unmittelbaren Reitz, d. h., durch einen solchen Reitz, den eine von ihr selbst verschiedene Kraft in dem Muskel verursacht, in Thätigkeit gesetzt werden kann.

3. Daß die Reitzbarkeit der Organe nicht immer einerley Grad behalte, sondern daß so wohl im Ganzen, als auch in diesem oder jenem Organe ihre Wirksamkeit ab- oder zunehmen könne, und daß

4. Diese verschiedenen Grade der Reitzbarkeit theils von der innern Structur und Mischung

der

der Muskelfasern, theils von einer Menge äußerer Umstände und Verhältnisse abhängen, wie von dem Klima, der Witterung, dem Alter u. s. f., und daß es eben so wohl Mittel gebe, die Reitzbarkeit zu unterdrücken und zu schwächen, als sie zu heben und zu stärken. Aber

5. Bemerken wir auch, daß die Reitzbarkeit der verschiedenen Organe sich nicht bloß dem Grade, sondern auch selbst der Art nach unterscheide, und daß alle Organe außer der gemeinschaftlichen auch ihre eigenthümliche specifische Reitzbarkeit besitzen, welche die andern nicht haben; so wie

6. Daß jedes Organ auch seine eigenthümlichen Reitze und Abstumpfungsmittel habe, und daß nicht alles, was diese Art von Muskeln reitzt oder abstumpft, auch die Wirksamkeit der übrigen stärke oder schwäche, und umgekehrt.

Anmerkung. Die Reitze können verschiedentlich eingetheilt werden. Es sind theils natürliche, theils widernatürliche, theils Nervenbewegungen, theils der Einfluß anderer Dinge, u. s. w.

§. 61.

Man nennt gewöhnlich die Reitzbarkeit auch Lebenskraft. Aber wenn man nicht mit Worten spielen will, so muß man diese Benennung, die sich auf eine allzu hohe Erwartung gründete, wieder eingehen lassen. Sie kann in einem sehr uneigentlichen Verstande, (nähmlich als äußere Bedingung des Lebens,) also heißen. Denn das (thierische) Leben ist die Bewegung eines organischen Körpers aus einem innern Principio. Die Irritabilität bedarf aber allemahl eines von ihr selbst verschiedenen, d. i. äußern, Princips, welches Reitz heißt, und muß also die Bewegung selbst, deren Art sie bloß bestimmt, von einem andern Dinge erwarten. Sie ist daher keine lebendige, sondern nur eine todte, d. i., zu ihrer Wirsamkeit äußerer Hülfe bedürfende Kraft, und aus ihr allein kann nimmermehr das thierische Leben, ja nicht einmahl das vegetabilische begriffen werden.

Anmerkung. 1. Sehr viele Physiologen verwechseln das relative Innere, (Materie im Körper,) mit dem absoluten Innern, (das nie Materie seyn kann,) gänzlich, und bringen daher große Verwirrung unter die Begriffe. Wie der so scharf sehende und philosophische Denker Herr Ith, (Anthropol.

thropol. 180,) in der Muskelkraft eine Bewegung aus einem innern Princip annehmen konnte, da er doch ihre Wirksamkeit selbst immer von äußern Kräften, (Reitzen,) ableitet, wie auch niemand anders kann, wundert mich. Uns ist kein anderes inneres reeles Princip bekannt, als die Vorstellungen, an denen allein unsre Sinne nichts äußeres wahrnehmen, und an welchen sie doch etwas wirkliches vorstellen. Wenn aber die Vorstellungen das einzige Innere sind, das wir kennen, und unter dem Leben mit Recht ein Vermögen verstanden wird, sich aus einem innern Princip zu bewegen; so kann nichts Leben heißen, als wo die Vorstellungen die Bewegungen verursachen, und alle übrige Phänomene sind bloß ein scheinbares, kein wahres eigentliches Leben.

Anmerkung. 2. Auch in der Bemerkung eines meiner Freunde ist das Absolut-innere mit dem Relativ-innern im Raume verwechselt, indem er meint, die Reitze wären ja im Körper. Allein im ganzen Körper mit seinen kleinsten Theilen ist nichts inneres zu entdecken. Er ist ganz und gar etwas äußerliches, weil er nur räumliche oder ausgedehnte Theile hat.

§. 62.

§. 62.

Ueber die Irritabilität verdienen nachgelesen zu werden:

1. Haller, als der Entdecker dieser Kraft, theils dessen großes physiologisches Werk, theils: Halleri dissertationes binae de motu vitali et de actione viventium particulari. Goetting. 1752, 1755.
2. *Tissot* Mémoires sur la nature sensible et irritable du corps animal. Lausanne 1756.
3. Girtanner über die Irritabilität oder Lebens-Princip in der organisirten Natur, in Grens Journale der Physik, B. 3, Heft 2.
4. *Gautier*, (Reil,) de irritabilitatis notione, natura et morbis. Hal. 1793. Vergl. mit der gelehrten Rec. in den Annalen der Philosophie, St. 10. 11. 1795.

III.

Von der Sensibilität.

§. 63.

Wenn auf die Nerven ein äußerer oder innerer Reitz wirkt, so entsteht in ihnen eine Veränderung, die noch kein Mensch beobachtet hat, aber doch nichts anderes als eine gewisse Art von Bewegung

wegung seyn kann, die aber, als noch gänzlich unbemerkt, auch nicht beschrieben werden kann, und daher ohne eigenthümlichen Nahmen ist. Diese Bewegungen stehen indessen mit den Empfindungen, von denen sie jedoch specifisch verschieden sind, in wechselseitiger Verknüpfung, und man bemerkt daher in den Emfindungen die Folgen derselben. Daher hat man dieses **Vermögen der Nerven, solche eigenthümliche Bewegungen auf Veranlassung eines Reitzes hervor zu bringen, mit welchem die Vorstellungen in wechselseitiger Verknüpfung stehen, Sensibilität oder Empfindlichkeit** genannt. Man könnte sie vielleicht besser, nach Analogie der Muskelreitzbarkeit, **Nervenreitzbarkeit** nennen.

Anmerkung. Daß die Wirkungen der Sensibilität auch auf die Erscheinungen der Vegetation Einfluß haben, ist sehr wahrscheinlich, und in diesem Falle könnte man auch in den Pflanzen nach Sensibilität suchen, wenn nur sonst die **Erfahrung** eine Spur davon entdecken wollte.

§. 64.

Die Reitze, welche in den Nerven diese Bewegung hervor bringen, sind theils **absolut-innere**,

d. i. die vorstellende Kraft oder die Vorstellungen selbst, theils äußere, dergleichen es eine große Menge giebt, und die sich theils in dem Körper selbst befinden, wo sie relativ = innere Reitze heißen, theils außer dem Körper vorhandene Materien sind.

§. 65.

Daß eine eigenthümliche Veränderung in dem menschlichen Körper mit den Vorstellungen als Ursache und Wirkung zusammen hänge, ingleichen daß diese materielle Veränderung oder eigenthümliche specifische Bewegungsart durch die Nerven bestimmt werde, ist gewiß. Ob aber die nächste Veränderung in den Nerven nur einen Reitz für eine neue Art von Bewegung in dem Gehirne oder in einer oder mehrern noch feinern Materien, die sich im Gehirne oder in den Nerven, oder vielleicht in dem ganzen Körper vertheilt befinden, und von denen zunächst das irdische Leben abhängt, hervor bringt; wie diese Bewegungen eigentlich beschaffen seyn mögen; wie sie sich ihre Bewegungen unter einander und wie sie selbige den Muskeln mittheilen; wie die innern und äußern Reitze wirken, u. s. w.: alles dieses ist höchst ungewiß, und hat von je her Anlaß zu den widersprechendsten und sonderbarsten Hypothesen gegeben. Man sehe hierüber:

1. Halleri Elementa physiologiae, T. IV, p. 337.

2. Hartley's Betrachtungen über den Menschen, B. 1. Leipz. 1772.

3. Priestley's Abriß der Lehre von den Schwingungen, in Hißmanns Magazine für die Philosophie, B. 1.

4. *Cartesii* tractatus de homine, p. 113.

5. *Gassendi* Phys., Sect. III, L. 8.

6. *Graanen* tractat. physico-medica de homine, Lugd. Batav. 1689, 4., und die oben bey §. 7. und §. 10. citirten Schriften.

Anmerkung. Zur Beurtheilung aller Hypothesen, welche zur Erklärung der Nervenveränderungen ersonnen worden sind, ist zu bemerken: 1. daß nur wirkliche Facta zu Annehmung einer Hypothese berechtigen können; 2. daß nicht das Object der Hypothese, sondern bloß die Existenz des Objects, um gewisse Erscheinungen daraus erklären zu können, erdichtet werden dürfe; 3. daß die Hypothesen um so unbrauchbarer und unwahrscheinlicher sind, je mehr der Substanz, deren Existenz **hypothetisch** angenommen wird, **erdichtete** Eigenschaften beygelegt werden; 4. daß man in eine erdichtete Materie bloß materielle, d. i. **äußere**, nie **innere** Kräfte legen dürfe. Eine innere Kraft ist nähmlich eine solche, welche innere; eine äußere, welche äußere

Wir-

Wirkungen hervor bringt. (S. meine Logik, 3te Aufl., (§. 347.)

§. 66.

Wenn man nun die schnellen Wirkungen der Mittel, welche auf die Nerven wirken, die plötzliche Mittheilung gleicher Bewegungen in den entferntesten Theilen, und mehrere Erscheinungen dieser Art in Erwägung zieht, die sich mit den groben Theilen, die unser Auge an dem Körper allein entdeckt, nicht zu vertragen scheinen; so wird die Hypothese wahrscheinlich: daß vielleicht durch die ganze materielle Natur eine höchst feine Substanz verbreitet sey, welche alles durchdringt und die nächste Quelle der thierischen Bewegung und der organischen Kräfte ist; daß diese Substanz vornehmlich in den organischen und vorzüglich den thierischen Wesen abgesondert und zusammen gebracht werde, und den Consensus der Nerven, die schnelle Mittheilung ihrer Bewegungen, möglich mache, und überhaupt ihre ganze organische Kraft und Stärke begründe. So lange man aber diese materielle Substanz nicht näher kennet, und man durch ihre Absonderung, (so wie mit der electrischen und andern,) Versuche anstellen kann; so lange ihre Wirkungen nur immer an die Nerven gebunden sind, und durch dieselben erkannt werden:

kann

kann es zu nichts helfen, sie anstatt der Nerven zu nennen oder zur Erklärung zu gebrauchen. Denn die Sache wird dadurch um nichts deutlicher; und es wird im Grunde doch nur eine Eigenschaft der Nerven in Gedanken **substantialisirt**. Wir wollen uns daher so lange nur unmittelbar an die Nerven halten, bis die Naturforscher jene Substanz näher werden kennen gelernt haben.

Anmerkung. Ich füge diesem aus den schriftlichen Bemerkungen, welche Hr. Prof. Reil mir mitzutheilen die Güte gehabt hat, folgende belehrende Stelle bey: „Die Lebenskraft,“ (worunter Irritabilität und Sensibilität verstanden wird,) „ist beständig in sich selbst veränderlich; sie wird durch ihre eignen Handlungen und durch äußere Ursachen anders, höher und niedriger gestimmt, und liefert daher beständig andere Erscheinungen. — Dieß ist die Ursache der Schwierigkeit, die Gesetze aufzufinden, nach welchen sie wirkt, aber zugleich auch ihr Charakter, durch welchen sie sich von todten Kräften unterscheidet. Hier ist der Grund der Vollkommenheit des Menschen und der Thiere, aller ihrer Fertigkeiten, Gewohnheiten u. s. w. zu suchen. Wie reimt sich aber diese Veränderlichkeit der Kraft mit dem oben angegebenen Grunde **bestimmter Mischung der Materie**?“ (von welcher Herr Prof.

Reil

Reil in einer andern mitgetheilten Bemerkung die verschiedenen Modificationen der Reitzbarkeit, z. B. der Muskeln, des Zellgewebes u. s. w. ableitet,) „diese wird doch auch alle Augenblicke geändert? — Hier kommen wir nicht aus ohne eine feine Materie, die schnell entweicht, sich zersezt, verschiedentlich verbindet mit der groben Materie, und dadurch erst die Ursache der Erscheinungen completirt. Denn die grobe Materie ist in ihrer Mischung unveränderlicher. Als Substrat der Erscheinungen, (wie man den Nervengeist angenommen hat,) kann ich sie schlechterdings nicht annehmen, denn dabey gewinnen wir nichts; wir können aus der feinen so wenig als aus der groben Materie für sich die Erscheinungen erklären. — Was ist dieß aber für eine feine Materie, die in die Mischung der groben tritt? Gemuthmaßet hat man sie immer, daher der Weltgeist, (electr. Materie, fluid. nerv. oxygène, thierische Electricität u. s. w.,) aber wir kennen sie nicht; es ist auch möglich, daß es mehrere sind, z. B. **Wärmestoff.** Entziehen wir diesen auf einen gewissen Grad dem Körper und seinen Theilen, so verliert er seine Empfindlichkeit und Reitzbarkeit, z. B. einige, die erfroren sind, sind steif und ohne Gefühl; die winterschlafenden Thiere werden lebendig, wenn sie erwärmt werden; Wärme gebrauchen wir zur Belebung asphyctischer Personen. Allein

vieles

vieles von diesem läßt sich auch von der Electricität, der dephlogistisirten Luft u. s. w. prädiciren. Wir kennen sie also nicht."

§. 67.

Eine gleiche Kraft als den Nerven wohnt nun auch dem Gehirne, und dem Rückenmarke, (§. 40.) bey. Hier ist aber alles noch weit dunkler als bey den Nerven. Denn obgleich das Gehirn zu ganz eigenthümlichen Geschäften bestimmt zu seyn scheint und selbst Nervenmark ist, und daher wahrscheinlich mit den Nerven ähnliche Verrichtungen hat; so liegt doch so wohl seine Structur noch im Dunkeln, als seine bestimmten Geschäfte und Kräfte so wohl des ganzen Eingeweides als der einzelnen Theile desselben. Ob also das Gehirn außer den Kräften, welche den übrigen Organen zukommen, auch noch eigenthümliche materielle Kräfte besitze, oder ob ihm nur Nervenkraft eigen sey, und ob diese sich vielleicht nur dem Grade oder der Wirkungsart, und der Richtung ihrer Wirkungen nach unterscheiden, ist uns gänzlich unbekannt, da wir nicht einmahl die Zwecke der sichtbaren Theile des Gehirns kennen, und dieses Organ noch für alle Naturphilosophen das größte Geheimniß ist.

§. 68.

Unterdessen aber, bis uns die Naturwissenschaft neue Aufschlüsse giebt, thut man am besten, das Gehirn als ein System von sensibeln Theilen anzusehen, welche wie Nerven wirken, und daher auch ihren Nahmen tragen können, da über dieß diejenigen Nerven sich an demselben befinden, mit deren Bewegung die edelsten Vorstellungen zusammen zu hängen scheinen.

§. 69.

Bey so vielen Dunkelheiten in der Nerven- und Gehirn-Lehre ist man in der Bestimmung der Gesetze ihrer Kräfte noch nicht weit gekommen. Das, was die Erfahrung bestätiget, ist folgendes:

1. Die Hirn- und Nervenveränderungen stehen mit den Vorstellungen in wechselseitiger Verknüpfung; so daß bestimmte Hirn- und Nervenveränderungen bestimmte Vorstellungen, und bestimmte Vorstellungen bestimmte Hirn- oder Nervenveränderungen erzeugen, und daß selbst keine Vorstellung ohne eine bestimmte Hirn- oder Nervenveränderung wahrgenommen werden kann.

2. Eine bestimmte Hirn- oder Nervenveränderung erfolgt nicht von selbst, sondern durch einen

von der Substanz, in welcher sie vorgeht, verschiedenen Reitz. Der Gehirntheil oder der Nerve bedarf also, um seine Kraft zu äußern, d. i. eine bestimmte Bewegung in sich hervor zu bringen, jedes Mahl eines äußern Reitzes.

§. 70.

Der Reitz kann aber entweder eine **Vorstellung** oder eine Materie seyn. Wie Vorstellungen Reitze seyn können, ist aber eben so unmöglich zu erklären, als wie Materie reitzen könne. Diese thut es durch ihre bewegende, jene durch ihre vorstellende Kraft. Wir bemerken nur, daß Vorstellungen für keine andere Materie Reitze sind als bloß für das Gehirn und vielleicht für die Nerven.

Anmerkung. 1. Daß die Vorstellungen bloß für das Gehirn Reitze sind, scheint mir durch keine Erfahrung ausgemacht zu seyn. Es scheint vielmehr, als ob die Vorstellungen in mehrern Theilen des Körpers die Bewegungen unmittelbar bestimmen können; so wie umgekehrt. Man schließt hier gewiß zu voreilig.

Anmerkung. 2. Daß alle Nerventhätigkeit aufhöre, wenn die Nerven vom Gehirne abgeschnitten sind, ist zwar unerwiesen, aber gestört wird sie

doch gewiß, und also schwächer gemacht. Dieses ist aber allein schon ein hinreichender Grund, weßhalb sie außer den Zusammenhang mit den Vorstellungen treten. Denn ganz und gar hört ja auch die Verbindung mit dem Gehirne nicht auf.

§. 71.

3. Die bestimmte Hirn- und Nervenveränderung ist nicht bloßer Eindruck oder leidende Veränderung, sondern eine Handlung dieser Theile, welche durch die eigenthümliche specifische Hirn- und Nervenkraft auf Veranlassung eines Reitzes unternommen wird, (impressio.)

4. Die Hirn- und Nervenreitzbarkeit ist in den verschiedenen Subjecten dem Grade nach sehr verschieden, welches wahrscheinlich von der verschiedenen Mischung des Stoffs und der verschiedenen Zusammensetzung ihrer Körpertheile abhängt.

5. Die Hirn- und Nervenreitzbarkeit so wohl im Ganzen als in einzelnen Theilen ist in einem und eben demselben Subjecte zu verschiedenen Zeiten, Altern und unter andern Umständen und Verhältnissen dem Grade nach sehr verschieden.

6. Sie unterscheidet sich aber auch in den verschiedenen Theilen des menschlichen Körpers der Art nach, welches aus der specifischen Verschiedenheit ihrer Wirkungen in den Vorstellungsarten bemerkt wird, und wahrscheinlich bloß von dem verschiedenen Baue der Organe, wie bey den Muskeln, abhängt.

7. Es giebt für die verschiedenen Theile, welche eine specifisch-verschiedene Nervenreitzbarkeit haben, auch verschiedene Reitze, indem nicht alle Nerven für einerley Reitze Empfänglichkeit haben. Für diese ist die erschütterte Luft, für jene das Licht u. s. w., für diese bloße Materie, für andere bloße Vorstellungen Reitz, u. s. w.

8. Die Reitzbarkeit oder Sensibilität der Nerven und des Gehirns kann durch gewisse specifische Mittel gestärkt und geschwächt werden, so wohl im Ganzen, als an einzelnen Theilen insbesondere; und jeder Theil scheint seine eigenthümlichen specifischen Stärkungs- und Schwächungsmittel zu haben.

9. Die Hirn- und Nervenreitzbarkeit verschwindet, oder verliert wenigstens den Zusammenhang mit den Vorstellungen, a. wenn die Organe von dem Hauptstamme der Nerven-Organisation, d. i.,

dem Gehirne, getrennt werden; kann diese Verbindung wieder hergestellt werden, so tritt auch die Sensibilität wieder ein; b. wenn das Haupt-Organ, das Gehirn, oder sonst ein wesentlicher Theil der Organisation zerstört wird. Dieser letztere Umstand macht es insbesondere glaublich, daß die Nervenreitzbarkeit nicht an der Materie hängt, welche wir sinnlich empfinden, sondern an einer andern feinern unsichtbaren Materie, von deren Vermehrung und Verminderung, Zu- und Abnahme im ganzen Körper oder in einzelnen Theilen sie abhängt, und die sich selbst aus den sichtbaren Theilen auf eine uns noch verborgene Art ausscheidet, zu ihrem Aufenthalte aber oder ihrer ungehinderten und zu ihren Wirkungen zureichenden Wirksamkeit einer gewissen Form der Organe bedarf, u. s. w.

§. 72.

Man glaubt gewöhnlich in der Sensibilität die Lebenskraft noch genauer gefunden zu haben als in der Irritabilität, und trägt daher gar kein Bedenken, sie zu den Lebenskräften zu zählen. Aber wenn man aufrichtig untersuchen will, so wird man bald die Selbsttäuschung einsehen. Denn wenn man sich nicht durch Worte berücken will, so muß man gestehen, daß ein eigentliches Leben ohne Spontaneität

neität oder Bewegung aus eignem innern Princip nicht gedacht werden kann. Nun verlange ich bloß, daß man ein solches inneres Princip nicht erdichte, sondern ein solches da, wo man vorgiebt, daß wirklich Leben da sey, in der Erfahrung, d. h., den Sinnen vorzeige. Nun aber zeigt jedermann, der die Nerven-Sensibilität untersucht, kein inneres, sondern immer ein äußeres, d. i., von den Nerven und dem Gehirne selbst verschiedenes Princip, (nähmlich den Reitz) vor, und läugnet ausdrücklich, wie es auch seyn muß, daß ein Vermögen da sey, sich auch ohne äußere Ursache zu bewegen. Hier ist also überall keine Bewegung aus innerm Princip, folglich kein Leben. Der Umstand, daß die Nerven auf einen gegebenen Reitz sich auf eine eigenthümliche Art bewegen, macht es nicht aus; denn dieser findet sich in der Mechanik auch. Es ist also in allen diesen Körper-Principien überall kein Princip des Lebens oder der Empfindung zu suchen.

Anmerkung. Dem Gehirne oder den Nerven Empfindungskraft im eigentlichen Sinne beyzulegen, widerstreitet also den Begriffen einer gesunden Naturlehre, die sich ganz allein von der Erfahrung muß leiten lassen, ganz und gar. Denn die Erfahrung berechtigt uns nur, der Materie, (als einem Gegenstande des äußern Sinnes,) diejenigen Kräfte beyzulegen, wovon

wir in ihr selbst die Veränderungen unmittelbar oder mittelbar bemerken. Nun kann aber kein Mensch in den Nerven Empfindung wahrnehmen, weil, was an und in den Nerven bemerkt werden kann, nur etwas äußeres oder räumliches, und nicht etwas inneres ist. Wollte man also den Nerven die Empfindungskraft beylegen, da man doch keine Empfindung in ihnen bemerken kann, so würde man ihnen in der That eine Kraft ohne allen Grund in der Erfahrung beylegen, d. h., ihnen eine Kraft als qualitas occulta andichten, welches aller gesunden Naturforschung widerspricht. Der Irrthum ist hierbey in der That durch die Sprache unterhalten worden. Denn so gleichgültig es auch zu seyn scheint, wie man eine Kraft nennen will, so ist es doch nicht so. Der Ausdruck **Sensibilität**, **empfindende** Kraft, nährt die Einbildung, als ob man wirklich eine Eigenschaft der Nerven bestimmt erkenne, und erzeugt den Wahn, als ob die Empfindung eine bloße Veränderung der Nerven, d. i., etwas äußeres sey, welches sich doch widerspricht. Denn etwas inneres erkennt kein Mensch an der Materie, weil alles an ihr durch äußere Sinne vorgestellt wird; die Vorstellungen aber, folglich auch die Empfindungen, sind etwas **inneres**, und können nie Objecte des **äußern** Sinnes werden, und eben daher kann man die Kraft der Vorstellungen auch nie einem Objecte des äußern Sinnes beylegen,

legen, man müßte dann die Materie als Ding an sich, d. i. selbst als etwas übersinnliches betrachten wollen, worüber aber die Untersuchung der Physik entrückt, und unvermerkt in das Gebieth der Metaphysik hinüber gespielt werden würde, wo aber noch weniger zu gewinnen ist. Diese Bemerkung mache ich besonders in Beziehung auf einige Physiologen, welche recht physisch zu Werke zu gehen glauben, und, ohne es zu wissen, Erzmetaphysiker sind.

§. 73.

Ueber die Sensibilität oder die Nervenreitzbarkeit verdient außer den vorher, (§. 62,) angegebenen Schriften noch insbesondere bemerkt zu werden:

Functiones animae organo peculiares, litteris Rusii, 1794. Eine sehr interessante Schrift welche den Hrn. Prof. Reil zum Verfasser hat.

Dritter

Dritter Abschnitt.

Von den organischen Verrichtungen des menschlichen Körpers.

§. 74.

Die bildende Kraft, die Muskelreitzbarkeit oder die Irritabilität, und die Hirn- und Nervenreitzbarkeit oder Sensibilität, wirken an den organischen Erscheinungen in dem menschlichen Körper zusammen und unterstützen sich wechselsweise, so daß die eine als Mittel zu den Zwecken der andern gebraucht wird, und umgekehrt. So wie also die Theile in Wechselverbindung stehen, so auch natürlicher Weise deren Kräfte. Es müssen aber alle organische Erscheinungen in dem menschlichen Körper von irgend einer der drey organischen Kräfte oder auch von mehrern zugleich, (wenn die Erscheinung zusammengesetzt ist,) abgeleitet werden können, und die Naturforschung muß es sich nur angelegen seyn lassen, den Gesetzen, wornach diese Kräfte wirken, durch Beobachtungen und Versuche immer mehr nachzuspüren, wo freylich der Naturphilosophie noch ein großes Feld für künftige Entdeckungen offen gelassen ist.

§. 75.

Unterdessen hat doch jede dieser Kräfte ihre eigenthümlichen Verrichtungen. Die bildende Kraft wird durch diejenige Geschlechtsvereinigung, welche Zeugung heißt, zuerst zu ihrer Wirksamkeit bestimmt, und ihre Geschäfte sind, den noch unorganischen Stoff, aus welchem der organische Körper gebildet wird, aufzunehmen, ihn zu verarbeiten, und dadurch dem ganzen Körper die Form seiner Gattung zu ertheilen.

§. 76.

Das erste Geschäft der bildenden Kraft ist die allmählige Erzeugung und Ausbildung des menschlichen Körpers, welches man dessen **Wachsthum** nennt, welches Geschäft so lange fortdauert, bis der Körper die ihm bestimmten Grenzen seiner Gattung erreicht hat. Hier scheint die Bildungskraft den größten Grad ihrer Thätigkeit zu äußern. Sie bildet so wohl ihre eignen Werkzeuge als die Werkzeuge der Bewegung und Empfindung aus.

§. 77.

Aber wenn auch schon der Körper völlig ausgebildet ist, so dauert doch das Geschäft der bildenden Kraft immer fort und dient ihm zur Erhaltung.

Denn

Denn der Stoff des menschlichen Körpers bedarf einer immerwährenden Erneuerung und eines beständigen Ersatzes, indem die vorigen Theile verschwinden und neue ihre Stelle erhalten, so daß der Körper in bestimmten Zeiträumen immer aus ganz neuer Materie besteht. Das Geschäft nun, wodurch die abgehenden Theile wieder ersetzt werden, heißt die **Nutrition** oder die **Ernährung**, und die Functionen des zu diesem Zwecke wirkenden Bildungstriebes in dem Menschen, sind die **Verdauung**, die **Ausleerung**, die **Absonderung** und die **Verähnlichung**.

§. 78.

Die Verdauung geschieht theils in dem **Magen**, theils in den **Gedärmen**. Aber um die Nahrungstheile den Verdauungs-Organen näher zu bringen und sie vorzubereiten, dazu dient eine große Menge Werkzeuge, die aber neben diesem Geschäfte auch noch andere Zwecke haben. Zu diesen Organen gehören: 1. alle, welche zum **Zerkauen**, und 2. zum **Niederschlucken** dienen, als wodurch die Speisen gehörig vorbereitet in den Magen gebracht werden.

§. 79.

Der Magen steht auf der einen Seite mit dem Schlunde, auf der andern mit den Gedärmen in Gemeinschaft. Dabey ist sein Bau also eingerichtet, daß eine große Menge Anstalten in ihm getroffen sind, ihn zu seinen Geschäften geschickt zu machen. In demselben vereinigen sich vielleicht mehrere Kräfte, um die ihm überlieferten Nahrungstheile in einen **Brey** oder **Chymus** zuzubereiten, aus welchem nachher die nährenden Säfte aller Art ausgeschieden werden können. Das Geschäft selbst ist von den Naturforschern noch nicht gehörig gekannt. Jedoch ist nach neuern Versuchen gewiß, daß der Magensaft bey Thieren mit einem häutigen Magen, dergleichen der Mensch hat, wo nicht alles, doch das meiste thue.

Anmerkung. Man sehe Spalanzani über das Verdauungsgeschäft u. s. w.

§. 80.

Dieser im Magen zubereitete Nahrungsbrey wird hierauf durch den mannigfaltigen Kanal der Gedärme geführt, welcher wohl einige Mahl länger ist als der Körper. Auf diesem weiten und langsamen Wege werden die nährenden Theile aus demselben

ben ausgezogen. Das vorzüglichste Auflösungsmittel dabey ist der **Magendrüsensaft**; das Scheidungsmittel die **Galle**. Diese scheidet die zur Ernährung **tauglichen** Theile von den **untauglichen**, damit die erstern zu organischen Theilen veredelt, die letztern aber als unbrauchbar ausgeschieden werden können. Die oben, (§. 78,) genannten Verdauungswerkzeuge haben jedes hierbey sein bestimmtes Geschäft. Hauptsächlich geschieht die Verdauung in dem **Zwölffingerdarme**.

§. 81.

Nachdem der unnütze Stoff in den dünnen und dicken Gedärmen durch die daselbst wirksamen Kräfte gänzlich ausgenutzt ist, wird er durch einen eignen dazu eingerichteten Mechanismus aus der animalischen Oekonomie entfernt und der Natur wieder abgeliefert. Hierin besteht die **Ausleerung** oder **Excretion** der soliden Theile. Die flüssigen Theile werden in den **Nieren** excernirt. Hier müssen sie durch unendlich feine Gefäße durchseigern, um noch alle zur Ernährung taugliche Theile abzusetzen; dann ergießen sie sich durch besondere Gänge in einen eignen Behälter, aus welchem sie vermittelst eines zweckmäßigen Mechanismus ausgeleert werden können. Endlich werden auch viele unbrauchbar gewordene und abgenutzte

Theile

Theile durch die **Transspiration** verdunstet und abgesetzt, zu welcher Verrichtung ebenfalls die künstlichsten Anstalten getroffen sind, und wozu insonderheit die Lunge dient.

Anmerkung. Die Aussonderungs-Organe haben ein doppeltes Geschäft: 1. unnütze Theile gleich auszuleeren, welches theils durch den Darmkanal, theils durch die Harnwege, theils durch die Ausdünstung geschieht. 2. Die eigenthümlichen flüssigen und festen Theile des Körpers, welche in seinen Diensten verderben, und durch die Ernährung ersetzt werden, auszusondern; dieses thun insonderheit der Harn und die Ausdünstung, welche durch die Haut, die Lungen und durch die innere Fläche des ganzen Darmkanals geschieht.

§. 82.

Der gute Nahrungssaft wird aber unterdessen auf eine noch ganz unbekannte Art veredelt; er wird von einer großen Menge einsaugender Gefäße resorbirt, erfährt in denselben wahrscheinlich noch mancherley Veränderungen, fließt dann in der **Milch-Cisterne** zusammen, und dringt dann tropfenweise in die **Schlüsselbein-Vene**, um aufs innigste mit der Blutmasse gemischt und mit derselben identificirt zu werden. Aus dem Blute selbst

aber werden durch den ganzen Körper hindurch alle Arten von Säften ausgeschieden, die sich in der Folge, wir wissen nicht wie, den verschiedenen Theilen des Körpers assimiliren und einverleiben.

§. 83.

Mit der bildenden Kraft ist nun auch zugleich die Irritabilität oder Muskelreitzbarkeit thätig, als welche ihr in vielen Fällen nur zum Mittel dient. Denn der Blutumlauf und die Respiration, welche beyde zur Ernährung und Erhaltung des Menschen nothwendig sind, hängen von ihrer Thätigkeit ab. Jener wird durch das Herz und eine Menge anderer Muskeln, die an der Muskelhaut der Gefäße angebracht sind, bewirkt. Für diese Muskeln aber ist das Blut selbst ein continuirliches Reitzungsmittel. Indem nun mit dem heran strömenden Blute der Reitz ins Herz gebracht, dieses aber vermöge seiner Muskelkraft in abwechselnde Bewegungen gesetzt wird; so entsteht aus der Combination dieser Wirkungen eine gegenseitige Action des Blutes aufs Herz und des Herzens aufs Blut, und eben dieses Verhältniß des Blutes findet auch in Ansehung der übrigen in den Blutgefäßen selbst befindlichen Muskeln Statt.

Anmerkung. Die eignen Actionen des Körpers sind immer die Haupt-Reitzungsmittel in der Oekonomie desselben. Der äußere Reitz berührt das Organ nur in einigen Puncten. Die in diesen Puncten entstehende Action reitzt die benachbarten, und pflanzt sich also durch sich selbst fort. Man sehe *Reil* de irritabilitatis natura etc.

§. 84.

Das Athemhohlen oder die Respiration kommt ebenfalls durch die Muskelkraft zu Stande. Das Werkzeug desselben sind die Lungen, die mit der Luftröhre und andern Theilen, (§. 39.) zusammen hängen. Der neu geborne Mensch wird durch den Reitz der kalten Luft, welche in die offenen Höhlen, Nase, Mund, Stimmritze u. s. w. eindringt, und den unterbrochenen Kreislauf des Bluts durch die Nabelgefäße zum ersten Einathmen genöthiget. Das Einathmen geschieht durch die Wirkung der Rippenmuskeln und des Zwerchfells, die einen luftleeren Raum in der Brust bilden, welchen der Druck der Atmosphäre durch die Stimmritze auszufüllen sucht und durch ihre eigne Schwere eindringt. Es scheint mir jedoch wahrscheinlich, daß die Lunge bey der Respiration auch selbstthätig ist, ob man gleich keine Muskelfasern in ihr bemerkt. Die auf diese Art in die Lungen

gen gebrachte und eingesogene Luft erweckt Beschwerde, und nöthiget die thätigen Muskeln zum Nachlassen, wodurch die Luft mechanisch wieder heraus gedrückt wird. Da aber die einmahl in Thätigkeit gesetzten Muskeln fortwirken und die Reitze immer wiederkommen, so dauert das Ein- und Ausathmen das ganze Leben hindurch. Vielleicht sind bey der Respiration noch andere Kräfte thätig. Die Luft ist ein hauptsächliches Erhaltungsmittel des menschlichen Lebens. Wie sie dazu diene, weiß man nicht recht. Vielleicht auf mehrere Art. Nach neuern Erfahrungen ist es glaublich, daß sie zur Verbesserung des Bluts diene, indem es seine schädlichen Theile der Luft übergiebt, und die Natur Anstalten getroffen hat, diese fortzuschaffen, um bessern Theilen Platz zu machen. Wahrscheinlich theilt auch die Luft selbst gewisse feinere in ihr enthaltene dem menschlichen Körper heilsame Theile mit.

§. 85.

Die körperlichen Geschäfte der Nerven und des Gehirns kennt man noch wenig oder vielmehr gar nicht. Es herrscht die Vermuthung, daß in ihnen die feine Materie abgesondert werde, in welcher die Sensibilität eigentlich ihren Sitz hat. Wenigstens ist es wahrscheinlich, daß die Nerven- und Hirnkraft

neben

neben dem äußern Zwecke, Empfindungen zu veranlassen und zu unterhalten, auch noch innere materielle oder körperliche Zwecke habe. Da man aber hiervon noch nichts durch Erfahrung weiß, so läßt sich nichts gründliches darüber sagen.

§. 86.

Dafür aber weiß man gewiß, daß ihre Veränderungen mit den Empfindungen in einer wechselseitigen Verbindung stehen, und daß ihre Function ist, Empfindungen zu erwecken und die Muskeln zur Thätigkeit zu reitzen.

§. 87.

Das merkwürdigste für die Psychologie aus diesem allen ist nun:

1. Daß die bildende Kraft mit den Vorstellungen in gar keiner unmittelbaren Verbindung stehe; daß sie, so viel uns durch Erfahrung bewußt ist, unabhängig von den Vorstellungen des Subjects, in dessen Körper sie wirkt, ihre Geschäfte zu Stande bringe.

2. Daß die Reitzbarkeit der Muskeln oder die Irritabilität in vielen Fällen ebenfalls ohne allen Einfluß der Vorstellungen wirke, und daß viele

viele ihrer Wirkungen eben so wenig Vorstellungen erzeugen; daß aber

3. Viele Wirkungen der Muskeln mit den Vorstellungen, obgleich nur einseitig, d. h., also zusammen hängen, daß Vorstellungen die Muskelbewegungen bestimmen können, aber nicht umgekehrt; die Muskelbewegungen bestimmen nie unmittelbar die Vorstellungen.

4. Mit den Wirkungen der Nervenreitzbarkeit oder der Sensibilität aber hängen die Vorstellungen unmittelbar zusammen und stehen mit ihnen in Wechselwirkung, so daß es höchst wahrscheinlich wird, daß auch die Vorstellungen selbst auf die Muskeln nicht unmittelbar, sondern nur mittelbar vermittelst der Nerven wirken. Indessen bleiben die Hirn- und Nervenveränderungen, welche Wirkungen der Sensibilität sind, doch immer nur körperliche oder organische Functionen.

Anmerkung. 1. Wenn Vorstellungen auf das Verdauungsgeschäft und andere Functionen der bildenden Kraft Einfluß haben, so geschieht dieses mittelbar, weil die angestrengte Sensibilität und Irritabilität der bildenden Kraft Abbruch thun.

Anmerkung. 2. Das Unlogische der alten Eintheilung der organischen Verrichtungen in naturales, vitales et animales springt in die Augen. Wollte man den Zweck derselben als Eintheilungsgrund beybehalten, so würde nach dem Bisherigen die Eintheilung leicht zu finden seyn.

Vierter Abschnitt.

Von dem bestimmten Begriffe des menschlichen Körpers.

§. 88.

Der menschliche Körper ist 1. ein natürlicher; 2 ein organischer; und zwar 3. ein thierischer Körper von eigenthümlicher Art.

§. 89.

Ein natürlicher Körper, (§. 88,) steht dem künstlichen entgegen, und ist ein solcher, dessen Materie und Form nicht durch Menschenhände, sondern durch die Natur nach gewissen Gesetzen erzeugt wird.

§. 90.

Ein organischer Körper, (§. 88,) ist ein solcher natürlicher Körper, (§. 89,) dessen Theile sich sämmtlich wechselseitig wie Mittel und Zwecke zu einander verhalten, um ihn durch ihre eigenthümlichen Kräfte hervor zu bringen und zu erhalten. Die natürlichen Bewegungen und Veränderungen in demselben zielen sichtbarlich darauf ab, theils sein Individuum zu erhalten, theils sein Geschlecht fortzupflanzen; die Bewegungen und Veränderungen in demselben, welche diesen Zwecken Abbruch thun oder sie zerstören, heißen unnatürlich.

§. 91.

Die organischen Körper werden gebildet durch gewisse eigenthümliche Kräfte, welche von den mechanischen Naturkräften specifisch, (Log. §. 154.) verschieden sind, und die wir unter dem Nahmen organische Kräfte begreifen, und als eigenthümliche Grundkräfte der Natur gelten lassen müssen, weil sie von keinen andern uns bekannten Kräften abgeleitet werden können.

Anmerkung. Das Daseyn dieser Kräfte wird, so wie das Daseyn aller Kräfte, bloß aus ihren in

die

die Sinne fallenden Wirkungen erkannt. Da also Organisation anzunehmen, wo durch die Sinne schlechterdings keine zu entdecken ist, widerspricht einer gesunden Naturforschung gänzlich.

§. 92.

Man schreibt einem Körper, in welchem organische Kräfte, (§. 91,) wirksam sind, ein vegetabilisches **Leben** zu; denn das **Leben** überhaupt besteht in der Bewegung durch ein **inneres** Principium. Da nun von der besondern Art der Bewegung, welche **organische Bildung**, (Empfängniß, Erzeugung, Selbsterhaltung,) heißt, keine äußere hinreichende Ursache durch Erfahrung entdeckt werden kann; so denkt man die Ursache davon als ein inneres Princip, das jedoch etwas Aeußeres, (Materie,) nach seinen eignen Gesetzen in Bewegung setzt, d. h., als **Lebens-Princip**.

§. 93.

Das so genannte organische oder vegetabilische Leben, oder die organischen Wirkungen, wie die Bildung der Werkzeuge des ganzen Körpers und die Geschäfte der einzelnen Theile, kann eben so wenig aus den mechanischen Naturkräften, als aus der Seele erklärt werden. Denn 1. in jenen ist gar

kein

kein Grund anzutreffen, weßwegen die Bewegung in einem organischen Körper gerade diese und keine andere Richtung nimmt; weßwegen er gerade so und nicht anders gebildet wird; das Ganze und die Theile nur gerade diese und keine andere Größe und Gestalt erhalten; warum der organische Körper gerade sein Geschlecht und nicht ein anderes fortpflanzt u. s. w. 2. Die vegetabilischen Wirkungen, wie Stahl und einige Neuere, von der Seele abzuleiten, ist aus folgenden Gründen verwerflich: a. Wir kennen die Seele bloß durch das Empfinden, Erkennen und Wollen. Aber wir bemerken schlechterdings keinen Zusammenhang der vegetabilischen Functionen mit jenen Wirkungen der Seele. Also haben wir auch keinen reelen Grund, das Bildungsgeschäft von den uns bekannten Seelenwirkungen abzuleiten. Nach der Erfahrung kann die Seele keine andern Anstalten zu gewissen Zwecken treffen, als wenn sie sich dieselben vorher vorstellt. Aber wir haben bey der Bildung unsers Körpers kein Bewußtseyn von dessen innern Organen und deren Zwecken. Man müßte ihr also dieses Bewußtseyn, ohne einen Grund dazu in der Erfahrung zu haben, oder gar eine ganz neue Kraft andichten, deren Möglichkeit man nicht einmahl begreift; welches also eine metaphysische Hypothese, die noch schlimmer ist als eine qualitas occulta, seyn würde, welcher der Weg in eine gesunde Natur-

turforschung verwehrt werden muß. b. Nach der Erfahrung kennen wir gar keine Wirksamkeit der Seele, als unter der Bedingung der Organe. Also setzt Fühlen, Erkennen und Begehren, (das einzige, was wir von der Seele wissen,) schon das Daseyn gebildeter Organe voraus. Man müßte also eine unmittelbare von den Organen unabhängige Kraft in der Seele annehmen; aber von einer solchen Wirkungsart haben wir durch Erfahrung gar keinen Begriff, und eine solche Kraft in einem uns völlig unbekannten Dinge zuzulassen, keinen Grund. Man würde also der Seele eine Kraft und selbst eine eigne Natur andichten, einen sinnlichen Gegenstand aus einem übersinnlichen erklären, welches in einer vernünftigen Naturforschung nicht gestattet werden kann. Endlich c. giebt es organische Wesen, denen wir kein Vernunftvermögen, und andere, denen wir, nach der **Erfahrung wenigstens**, kein Seelenvermögen zuschreiben können, denen wir also dergleichen Vermögen erst andichten müßten, um nachher die Bildung eines Organs daraus zu erklären.

Anmerkung. Man vergleiche **Platners** Anthropologie, B. I, XI. XII. u. s. w. mit **Kants** Critik der Urtheilskraft, Th. II, und **Schmids** empirischer Psychologie, Th. V.

§. 94.

Es muß also der Grund der Organisation oder der natürlichen zweckmäßigen Bildung der Materie, in die Materie, als etwas den äußern Sinnen Vorkommendes, selbst gesetzt werden, weil sich dessen Wirkungen nur allein in der Materie zeigen, und deßhalb kann auch das Princip der Organisation oder die organisirende Kraft nicht als etwas Absolut-inneres, sondern als etwas der Materie Inhärirendes, also selbst nur als etwas Aeußeres gedacht werden; woraus dann folgt, daß den organischen Dingen nicht ein Leben, (§. 92,) im eigentlichen Verstande, sondern nur ein Analogon von Leben, d. h., ein Princip, das zwar materiell, (äußerlich,) ist, aber doch mit dem Leben, (als einem absolut-innern Principio,) ähnliche Wirkungen äußert.

§. 95.

Wenn ein organischer Körper, (§. 90,) also eingerichtet ist, daß seine Theile nicht bloß zu dem in dem Körper selbst liegenden, (innern,) Zwecke, d. i., zur Erhaltung seines Individui und seines Geschlechts dienen, sondern auch zu einem von diesem innern Zwecke verschiedenen, d. h., äußern Zwecke; oder wenn die organischen Theile zugleich

auch für ein fühlendes, erkennendes und begehrendes Wesen, (das, weil es nicht als Körper durch die äußern Sinne empfunden werden kann, Seele heißt,) eingerichtet sind, dessen Wirkungen, (Erscheinungen,) mit den Veränderungen der für sie eingerichteten Organe in harmonischer Beziehung und Wechselwirkung stehen: so heißt ein solcher organischer Körper ein **thierischer Körper**.

§. 96.

Die **thierischen** Körper unterscheiden sich also von den **vegetabilischen** dadurch, daß in jenen die Werkzeuge, welche zur Erhaltung des Individui und der Gattung dienen, auch noch zugleich zu andern, nähmlich thierischen Zwecken, d. i., der Empfindung und willkührlichen Bewegung, eingerichtet sind, da die Werkzeuge der Vegetabilien bloß eine solche Einrichtung erhalten haben, daß die Erhaltung des Individui und die Fortpflanzung der Gattung durch die Natur möglich gemacht ist.

§. 97.

Die äußere Zweckmäßigkeit des thierischen Körpers hat nun die Natur durch den Bau der Muskeln, des Gehirns und der Nerven erreicht, in denen sich die ihnen eigenthümlichen Kräfte der

Irrita-

Irritabilität und Sensibilität äußern, von denen die erstere gewiß, die andere vielleicht auch der bildenden Kraft zu ihren Zwecken dient; beyde aber doch, hauptsächlich aber die letztere, sich auf das vorstellende Wesen oder die Seele beziehen.

§. 98.

Diese den thierischen Körpern eigenthümlichen Kräfte sind zwar in allen Thieren neben der bildenden Kraft anzutreffen; aber die Theile, denen sie zukommen, und mit welchen Muskeln und Nerven wiederum in Verbindung stehen, sind doch nach den verschiedenen Zwecken, wozu sie bestimmt sind, sehr verschieden. — So zeichnet sich der menschliche Körper vornehmlich von allen andern thierischen Körpern durch den vollkommnern Zustand seiner Empfindungswerkzeuge und durch die vollkommnen Sprach-Organe aus, welche letztere zur Erleichterung und Mittheilung der Gedanken die besten Dienste leisten; daher man sich nicht enthalten kann, sie für eine beabsichtigte Einrichtung zu halten, die unter dem Begriffe der Zweckmäßigkeit zu denken ist.

§. 99.

Aber weder die Muskelreitzbarkeit noch Nervenreitzbarkeit machen das thierische Leben begreiflich,

lich, und sie können daher so wenig Lebenskräfte im eigentlichen Sinne heißen als die bildende Kraft, (§. 94,) Irritabilität und Sensibilität gehören nun zu den organischen Kräften, die jederzeit nur äußere Principien sind, und daher nie ein Leben im eigentlichen Sinne begründen können. Ihre Erscheinungen geben nur ein scheinbares Leben. Es ist dem Leben einer Uhr oder einer Mühle ähnlich, deren Bewegung zwar eigenthümlich und zweckmäßig ist, aber immer von andern räumlichen Dingen, oder von äußern Principien bestimmt wird.

§. 100.

Ein thierischer Körper (§. 95,) ist **belebt**, heißt nichts anderes, als er kann **unmittelbar** durch Vorstellungen verändert werden, und Veränderungen in ihm, (Bewegung oder Ruhe,) können Vorstellungen erzeugen. Das **thierische Leben** besteht daher in dem Vermögen, einen organischen Körper durch Vorstellungen unmittelbar zur Bewegung und Ruhe zu bestimmen, oder auch durch die Veränderungen des Körpers unmittelbar Vorstellungen zu erhalten. Fehlt dem thierischen Körper dieses Vermögen, so ist er **todt**.

Anmerkung. Bey Blödsinnigen, Fieberkranken, Betäubten u. s. w. fehlt bekanntlich dieses Vermögen nicht; ein Hinderniß thut nur seinen Wirkungen Abbruch.

§. 101.

Die Vorstellungen sind nichts Aeußeres, sondern etwas Inneres, und sie sind das einzige Innere, das wir durch Erfahrung erkennen. Denn eine reelle Wirkung heißt eine äußere, wenn sie sich im Raume äußert, oder durch die äußern Sinne wahrgenommen werden kann; eine innere aber, wenn sie schlechterdings nicht durch äußere Sinne vorgestellt werden kann, aber doch von einem Sinne, nähmlich dem innern, wahrgenommen wird. Nun sind so wohl die mechanischen als organischen Wirkungen Gegenstände des äußern Sinnes, und wir nehmen an ihnen, (durch die Sinne,) schlechterdings nichts Inneres wahr. Bloß Vorstellungen und sonst nichts lassen sich durch den innern Sinn wahrnehmen. Folglich sind diese das einzige Innere, das wir sinnlich oder durch Erfahrung erkennen.

Anmerkung. Wollte man sagen, daß doch auch die Kräfte, welche sich durch äußere Wirkungen offenbaren, etwas Inneres wären; so ist zu

beden=

bedenken: 1. daß wir diese Kräfte bloß denken, aber nicht durch die Sinne empfinden. Denn es sind keine Gegenstände, sondern nur gedachte Verhältnisse unbekannter Gegenstände, (Metaph. §. 647.) 2. Daß hier bloß von demjenigen Innern die Rede ist, das wir wirklich empfinden, d. i., von innern Erscheinungen.

§. 102.

Das thierische Leben, (§. 100,) ist daher ein Leben im eigentlichen Verstande, (§. 92,) da das vegetabilische oder organische, (§. 92,) nur ein Analogon von Leben, (§. 94,) ist. Denn bey jenem ist das innere Princip wirklich in der Erfahrung erkennbar, indem sich ein jeder desselben, (der Vorstellungen,) bewußt ist; bey diesem aber wird nur aus Unwissenheit des wirklichen Grundes etwas ganz Unbekanntes, wovon man gar nicht weiß, ob es etwas Inneres oder Aeußeres, oder vielleicht keins von beyden, (gar nichts Sinnliches,) ist, nach der Analogie des uns bekannten Innern, (der Vorstellungen,) gedacht.

§. 103.

Der Grund des thierischen Lebens, (§. 102,) kann also nicht in ein äußeres Vermögen der Materie,

terie, (als Gegenstand der äußern Sinne,) sondern muß in ein inneres Vermögen der Vorstellungen, (als Gegenstände des innern Sinnes,) welches Seele heißt, gesetzt werden. Die Wirkungen des thierischen Lebens und der Seele in dieser Welt aber sind von der Verbindung mit dem organischen Körper abhängig, und werden durch die Veränderungen des letztern bestimmt; daher die Erkenntniß derselben zur Erklärung der innern Erscheinungen oder der Seelen-Operationen nothwendig ist.

§. 104.

Der menschliche Körper ist daher ein **Organ** der Seele, d. h., das vorstellende Wesen kann seine Wirkungen nur vermittelst gewisser bestimmter Veränderungen des Körpers in der Sinnenwelt hervor bringen, und der Körper ist der Seele oder dem vorstellenden Wesen als ein Mittel untergeordnet; seine Einrichtung bezieht sich hauptsächlich darauf, daß er von der Seele gebraucht werden soll.

§. 105.

Ob nun gleich alles dasjenige zum eigenthümlichen menschlichen Körper gehört, was die Natur also mit dem Menschen verknüpft hat, daß es, ohne Empfindung zu verursachen, nicht von ihm getrennt

werden kann; so stehen doch die Muskeln, vorzüglich aber die Nerven und das Gehirn, oder alle Theile, welche mit Nervenreitzbarkeit versehen sind, in der nächsten Verbindung mit dem vorstellenden Wesen, weil von den Veränderungen, welche durch die Sensibilität bestimmt werden, insbesondere die Realität der Vorstellungen abhängt. Daher nennt man die Nerven und das Gehirn, vorzüglich aber das letztere, im besondern Sinne das Seelen-*Organ*; und wenn es eine unsichtbare feine Materie im Körper giebt, die allererst dem Gehirne und den Nerven ihre Sensibilität ertheilt, so ist diese das Seelen-Organ im eigentlichen Sinne zu nennen.

§. 106.

Die Vorstellungen sind Gegenstände der *innern* Erfahrung. Sie sind selbst etwas Inneres, und das einzige *Innere*, das wir kennen, (§. 101.) Ihr Grund kann daher nicht in dem *Aeußern*, d. i., in der sinnlichen Materie oder in dem, was im Raume ist, gesucht werden. Da wir nun jede den Sinnen nicht gegebene Ursache wohlbekannter Wirkungen eine Kraft nennen, und diese mit dem Nahmen der Wirkungen selbst belegen; so setzen die Vorstellungen eine **Vorstellungskraft** voraus, deren

ren an sich unbekanntes Substrat durch den Begriff der Seele gedacht wird.

§. 107.

Wenn nun die Seele als etwas Unräumliches gedacht werden muß, so kann von einem Orte der Seele gar nicht die Rede seyn, weil dieser nur ein räumliches Verhältniß voraus setzt, und ein Ding, dem ein Ort oder Sitz zukommen soll, selbst ein Ding seyn muß, das mit den äußern Sinnen angeschauet werden kann, d. h., ein Körpertheil. Wollte man aber dieses zur Seele machen, so müßte man ihm eine Kraft andichten, und würde dadurch eine qualitas occulta, ein völlig unverständliches Etwas, einführen.

Anmerkung. Aus dem Umstande, daß die Frage nach dem Sitze der Seele selbst etwas unverständliches ist, kommen die vielen ungereimten Antworten, welche man in den physiologischen und psychologischen Büchern darauf findet.

§. 108.

Will man denjenigen Ort, wo die Sensibilität am wirksamsten zu seyn scheint oder am zusammengesetztesten ist, den Sitz der Seele nennen; so kann

es

es wenigstens nur im figürlichen Sinne geschehen, und dann ist er wahrscheinlich im Gehirne zu suchen, wo allerdings die Hauptwerkstätte der Sensibilität zu seyn scheint. Will man aber, wie es mir am besten zu seyn scheint, da den Sitz der Seele suchen, wo sie wirkt; so ist ihre Gegenwart allenthalben in dem menschlichen Körper, wo es Nerven oder Nervenkraft giebt. Eine besondere Stelle im Gehirne, wo alle Empfindungen verursacht werden, (sensorium commune,) ist ein grundloser Traum, der durch neuere Erfahrungen bald ganz um sein Ansehen kommen wird. Eben so schimärisch ist es auch, die Theile im Gehirne bestimmen zu wollen, deren sich jede einzelne Vorstellungskraft bedient. Man sehe die vorläufige Erklärung des Herrn Prof. Reil über die Structur des Gehirns in Grens Journale der Physik, im 24sten Hefte, S. 355.

Zweyte Abtheilung.

Von den natürlichen Erscheinungen der menschlichen Seele.

Erstes Hauptstück.

Von dem Erkenntnißvermögen.

Erster Abschnitt.

Von den Empfindungen überhaupt.

§. 109.

So bald in dem Gehirn- und Nerven-Systeme auf irgend eine Art eine ihnen eigenthümliche Veränderung hervor gebracht wird, die einen gewissen Grad der Stärke hat; so entsteht eine absolut-innere Erscheinung, welche **Empfindung** heißt. Diese kündigt die Seele als eine Erscheinung in der Sinnenwelt an. Denn durch Empfindung allein werden wir uns aller äußern und innern Veränderungen bewußt; von ihr allein läßt sich ein Schluß auf das Daseyn eines lebendigen Wesens machen. Die Fähigkeit zu empfinden, wird im allgemeinen

Sinn-

Sinnlichkeit genannt, und alles, was von Empfindungen abhängt, heißt sinnlich.

§. 110.

Die Natur hat fast alle Theile des menschlichen Körpers mit Empfindungswerkzeugen, d. i., mit Nerven versehen. Sie sind in alle Theile des Körpers auf das künstlichste und in so feinen und dicht an einander liegenden Fäden verflochten, daß es nicht leicht möglich ist, einen Theil des Körpers zu berühren, ohne zugleich auf Nerven zu treffen und in ihnen Veränderungen zu verursachen, (§. 44.) Nun werden die Nerven schon durch die stete natürliche Bewegung der in einem lebendigen organischen Körper thätigen Materien continuirlich verändert; denn in einem natürlichen organischen Körper ruhet kein Theil, sondern alles ist in steter Bewegung und Arbeit. Wenn nun die eigenthümliche Veränderung der Nerven in einem lebendigen Wesen Empfindung hervor bringt, (§. 109,) so wird die stete Veränderung der Nerven auch eine stete Empfindung erzeugen. Diese Empfindungen aber wirken auf die Nerven und das Gehirn zurück, und veranlassen ein wechselseitiges Hin- und Herwirken der Nerven- oder Hirnveränderungen und der Empfindungen unter einander, so daß sie sich wechselseitig bestimmen.

Anmerkung. Nach den neuesten Entdeckungen scheint es jedoch falsch, daß wirklich in allen Theilen, wo Empfindung ist, sich Nerven befinden, indem es wirklich Zwischenräume zwischen den Nerven giebt, wo man dergleichen nicht wahrnimmt. Sollte diese Entdeckung, wie es wahrscheinlich ist, sich bestätigen; so würde man seinen voreiligen Schluß aufgeben, und annehmen müssen, daß der Nerve ein Vermögen besitze, seinen benachbarten Theilen, (vielleicht vermittelst einer feinen Materie,) die Sensibilität mitzutheilen.

§. 111.

Die Empfindungen sind aber nach den verschiedenen Ursachen, durch welche sie erweckt werden, sehr verschieden. Diese Verschiedenheit der Ursachen liegt 1. in der verschiedenen Beschaffenheit des Baues und der Structur der Organe; 2. in der Verschiedenheit der Dinge, welche die Organe reizen und verändern; 3. in der Verschiedenheit des Grades, mit welchem auf die Organe gewirkt wird.

Beyspiel. 1. Zunge und Auge u. s. w. 2. Licht, Wärme u. s. w. 3. Wärme von 10 und 20 Graden.

§. 112.

In der erstern Rücksicht, (§. 111,) bemerken wir:

a. Daß die Zahl und die Zartheit der Organe, die in einem kleinen Raume versammelt sind, einen großen Unterschied in Ansehung der Stärke der Empfindungen machen, so daß folgendes Gesetz zu gelten scheint: „Je größer die Zahl der Nerven in einem gewissen Raume ist, und je zärter die Nerven sind, die mit einer gewissen Kraft verändert werden; desto stärker ist die Empfindung: je kleiner die Zahl der Nerven ist, die in einem gewissen Raume sich befinden, und je gröber sie sind; desto schwächer ist die Empfindung.“ Oder: „Mehrere und feinere Nerven in einem Raume geben bey gleichen Reitzen stärkere Empfindungen als wenigere und gröbere Nerven in demselben Raume.“

b. Alle Nerven und Empfindungs-Organe haben in allen ihren Puncten, Theilen und Enden eine gewisse gemeinsame Fähigkeit, einerley Veränderungen zu erleiden, wodurch sie auch einerley Empfindungen erregen, und die sich bloß theils durch den Ort, wo sie erregt werden,

den, theils durch den Grad unterscheiden, der bey gleichen Ursachen aus der Verschiedenheit der Menge oder der Zartheit der Organe entspringt.

c. Einige Nerven, oder einige Theile an gewissen Nerven, haben außer der allgemeinen Empfindlichkeit, (a. b,) noch das Vermögen, durch ihre eigenthümlichen Veränderungen Empfindungen von ganz eigenthümlicher Art zu erregen, welche weder durch andere Nerven noch durch andere Theile derselben Nerven hervor gebracht werden können. Dergleichen sind z. B. diejenigen Nervenenden, durch deren Veränderungen Objecte empfunden werden.

§. 113.

In Ansehung des zweyten Puncts, (§. 111,) ist zu bemerken:

a. Daß zwar alle Nerven gewisse gemeinschaftliche Reitzungsmittel haben, und also durch gewisse Mittel in allen Nerven Veränderungen hervor gebracht werden können, die Empfindungen nach sich ziehen; so wie aber die verschiedenen Nerven verschiedene specifische Reitzungsmittel haben, (§. 60, n. 8,) so können sie

auch

auch nur alsdann gerade gewisse Empfindungen erregen, wenn sie durch gewisse ihnen eigenthümliche Reitzungsmittel bewegt werden.

b. Es giebt gewisse Reitzungsmittel, welche 1. für alle Nerven gemeinschaftliche Reitze sind, und 2. auch für besondere Nerven eigenthümliche Reitze enthalten, und welche daher, vermittelst der von ihnen verursachten Nervenveränderungen, auch ganz ungleichartige Empfindungen hervor bringen können, (wie Schmerz und die Empfindung des Lichts.)

c. So bald ein Organ ein besonderes specifisches Reitzungsmittel verlangt, so bringt es durch seine besondern ihm eigenthümlichen Veränderungen auch eine eigenthümliche Art von Empfindungen hervor, welche weder durch andere Nerven noch durch andere Materien erzeugt werden können. (Auge, Ohr u. s. w.)

§. 114.

Was endlich den dritten Punct, (§. 111,) anlangt, so ist zu bemerken:

a. Daß der verschiedene Grad der Kraft, welcher einwirkt, auch nur den Grad, aber nicht die Art der Empfindung verändert.

b. Daß zur Erregung der Empfindung allemahl ein gewisser Grad der einwirkenden Kraft gehört. Es läßt sich aber nicht mathematisch-genau bestimmen, wie groß oder klein dieser Grad seyn müsse, sondern nur empirisch nach speciellen Erfahrungsregeln. Die Größe der Kraft wird aber nach den Veränderungen gemessen, welche sie in den Nerven verursacht. Die Regel ist: „Ist die Kraft so klein, daß sie gar keinen eigenthümlichen Reitz für die Nerven abgiebt, so erfolgt auch keine Veränderung in ihnen, folglich auch keine Empfindung; ist die Kraft so groß, daß dadurch eigenthümliche Nervenveränderungen verursacht werden, so folgen auch schwache oder starke Empfindungen nach dem verschiedenen Grade der einwirkenden Kraft; ist die Kraft so groß, daß die specifische zur Empfindung gehörige Nervenbewegung dadurch gehindert, oder das Nerven-System gar zerstört wird, so erfolgt gar keine Empfindung." Es folgt also:

c. „Die Stärke oder Schwäche der Empfindung richtet sich nach dem Grade der Kraft, mit welcher die specifischen Nerven- und Hirnveränderungen hervor gebracht werden."

Bey-

Beyspiel. a. Verschiedene Grade der Wärme, des Lichts, u. s. w. b. Die uns umgebende Luft wird nicht empfunden, wohl aber der Wind; Betäubung und Ohnmacht; c. S. a.

§. 115.

Es stehen aber nicht bloß die Hirn- oder Nervenveränderungen und die Empfindungen in wechselseitiger Verknüpfung, sondern auch **die Empfindungen unter einander.** Hierbey bemerken wir:

a. Daß sich die Empfindungen einander unterstützen und erhöhen;

b. Daß sie sich einander Abbruch thun, ja bisweilen einander gänzlich vernichten.

Die Gesetze, nach welchen dieses geschiehet, sollen bey den einzelnen Fällen aufgesucht werden. Vielleicht läßt sich nachher ein allgemeines Gesetz heraus bringen.

§. 116.

Der merkwürdigste Unterschied unter den Empfindungen ist, daß durch einige der Zustand des Subjects, durch andere aber Objecte oder Dinge empfunden werden. Man kann daher jene subjective, diese **objective** Empfindungen nennen. Die

subjec-

subjectiven Empfindungen können auch Gefühle schlechthin, die objectiven Erkenntniß-Empfindungen genannt werden. Denn durch die letztern kann man etwas erkennen, durch die erstern nichts.

Beyspiel. Schmerz und Vergnügen sind subjective; die Empfindungen der grünen Farbe, des Harten, Flüssigen u. s. w. objective Empfindungen.

§. 117.

Allen objectiven oder Erkenntniß-Empfindungen, (§. 116,) liegen gewisse subjective Empfindungen oder Gefühle zum Grunde. Denn der Mensch kann nichts objectiv empfinden, ohne daß diese Empfindung zugleich den Zustand seines Subjects bestimmte, und dieser Zustand wird allemahl durch irgend eine subjective Empfindung oder durch ein Gefühl vorgestellt werden.

§. 118.

Da die Gefühle durch so vielerley Ursachen bestimmt werden können, so werden sie natürlicher Weise selbst sehr verschieden seyn. Wir wollen aber fürs erste von diesem Unterschiede der subjectiven Empfindungen gänzlich abstrahiren, und nur diejenigen in Erwägung ziehen, welche bey allen objectiven

Empfin-

Empfindungen und bey allen Aeußerungen des empfindenden Wesens überhaupt zum Grunde liegen, und dabey voraus gesetzt werden.

§. 119.

Hier bemerken wir nun, daß sich die innere Kraft, welche den Körper in Bewegung setzt, (das Leben,) und der Inbegriff aller innern Kräfte, dem Subjecte bloß und allein durch ein specifisches Gefühl ankündiget. Da nun die Thätigkeit dieser Kräfte, die Einschränkung und Beförderung ihrer Wirksamkeit, wiederum von dem jedesmahligen Zustande des organischen Körpers abhängt; so wird zugleich dieses Gefühl durch den Zustand des Körpers bestimmt, und wird ein Mittel, denselben zu erkennen. Aber das Gefühl selbst ist keine Erkenntniß des körperlichen Zustandes, weder eine mittelbare noch unmittelbare, weder eine dunkle noch klare, obgleich aus dem Gefühle bey erweiterter Erkenntniß auf den Zustand des Körpers geschlossen werden kann.

§. 120.

Die körperlichen Kräfte, welche mit den Gefühlen in einer Wechselwirkung stehen, ändern natürlicher Weise mit ihren eignen Veränderungen auch die

Gefühle. Da nun die organischen Kräfte an die organische Materie gebunden, und durch dieselbe bestimmt sind, (§. 56,) so werden mit der Veränderung des organischen Stoffes die organischen Kräfte, und mit der Veränderung der organischen Kräfte die Gefühle verändert. Die Gefühle aber wirken so wie alle Vorstellungen wieder auf die organischen Kräfte, u. s. w. Da die organischen Kräfte wiederum unter einander in Verbindung stehen, und die bildende Kraft die Muskel- und Nervenreitzbarkeit bestimmt, (§. 74,) so werden die Gefühle insonderheit durch die organischen Kräfte und deren Veränderungen bestimmt; und da die organischen Kräfte in allen Theilen des organischen Körpers sich befinden, und mit dem organischen Stoffe sich ändern, so kann auch die Veränderung des organischen Stoffes eine Veränderung der Gefühle nach sich ziehen.

§. 121.

Der Mensch hat also eine Fähigkeit, aus allen Theilen seines Körpers, wo sich Nervenkräfte finden, Gefühle oder subjective Empfindungen zu erlangen, welche jedes Mahl durch den Zustand der Nervenkräfte bestimmt sind, und mit diesen steigen oder fallen. Da nun die Nervenkräfte sich oft bloß in

einem gewissen Theile des Körpers verändern, so verursacht auch nur dieser Theil eine besondere Empfindung, und man setzt das Gefühl in diesen Theil des Körpers.

§. 122.

Da die Wirksamkeit der Nervenkräfte, (der Sensibilität,) davon abhängt, daß die Organe in der gehörigen Verbindung mit dem Gehirne stehen, (§. 71, n. 9,) so hängen natürlicher Weise auch die Empfindungen und überhaupt die ganze Gemeinschaft der Organe mit den Vorstellungen von diesem Umstande ab. Aber zu der Behauptung, daß jede Empfindung selbst im Gehirne vorgehe, oder auch nur, daß in den Nerven eine Fortpflanzung der Bewegung geschehe, und die Empfindung erst alsdann entstehe, wenn die Nervenveränderung bis zu einem gewissen Puncte im Gehirne, (den man das sensorium commune nennt,) gelangt sey, findet sich in der Erfahrung gar kein hinreichender Grund.

§. 123.

Wenn man der Fähigkeit zu empfinden überhaupt den Nahmen eines Sinnes geben will, so wird die Fähigkeit des Menschen, vermittelst aller Nerven in allen ihren Puncten und Enden zu empfinden,

Staatliche Bibliothek Bamberg

pfinden, der allgemeine Organ-Sinn heißen können. Die Gefühle dieses Organ-Sinnes mögen aber seyn welche sie wollen, so erkennt man in ihnen nicht die Organe, durch deren Veränderung die Gefühle verursacht werden; denn die Gefühle sind überall keine Erkenntnisse, weder dunkle noch klare: man wird sich durch sie allein nicht des körperlichen Zustandes, der sie verursacht, bewußt, obgleich der letztere sie bestimmt und verursacht. Nicht die Ursachen werden in den Gefühlen mitempfunden, sondern das Subject fühlt sich nur selbst oder seinen Zustand.

§. 124.

Im allgemeinen ist der Zustand, den das Subject unmittelbar fühlt, das Leben, d. i., die Wirksamkeit seiner innern Kräfte in der Sinnenwelt. Denn alles Leben kündigt sich zuerst durchs Gefühl an, und in dem Leben fühlt sich das Subject. Da nun das Leben von dem Zustande des organischen Körpers zugleich abhängt und bestimmt wird, und durch denselben mannigfaltige Modificationen erhält; so werden auch durch die Veränderungen des Zustandes des organischen Körpers die Gefühle des Lebens bestimmt.

§. 125.

Hier lehrt nun die Erfahrung:

1. Wenn die organischen Kräfte in gehöriger Harmonie wirken, so daß sie zu ihrem Zwecke, d. i., dem Leben, eben zureichen, und weder Mangel noch Ueberfluß da ist, noch auch ein Hinderniß die organischen Kräfte in ihren zweckmäßigen Wirkungen stört; so entsteht ein gleichgültiges **Lebensgefühl**, welches gleichsam die Basis aller übrigen Gefühle und Vorstellungen ist und alle übrige Seelenwirkungen begleitet.

2. Werden die Kräfte in ihrer Wirksamkeit erhöhet und in ein leichtes zweckmäßiges Spiel versetzt, so entsteht Lust, — Gefühl der **Annehmlichkeit**; werden sie in ihrer Wirksamkeit gehemmt und gestört, und geschieht dadurch dem Leben Abbruch, so entsteht Unlust, — Gefühl der **Unannehmlichkeit**. Werden die organischen Kräfte also zerrüttet, daß sie nicht mehr Organe des Lebens seyn können, so verschwindet alles Gefühl, es sey nun auf eine gewisse Zeit oder auf immer, es sey in einem Theile des Körpers oder im ganzen Körper. Im letztern Falle ist der Mensch todt, denn

mit

mit dem Gefühle hört zugleich das Leben auf.

§. 126.

Man kann also überhaupt annehmen, daß das Daseyn aller Kräfte, die dem Menschen unmittelbar zukommen oder mit seinem Subjecte von Natur verknüpft sind, zugleich das Gefühl bestimmt, und daß dasselbe durch deren freyere oder gehinderte Wirksamkeit bald als gleichgültiges Lebensgefühl, bald als Lust, bald als Unlust gefühlt wird. Die Erfahrung bestätigt hierüber folgende Regeln:

1. Alle innere Kräfte sind in ihren gewöhnlichen regelmäßigen Wirkungen von einem gewissen specifischen Gefühle begleitet, das weder Lust noch Unlust, sondern ein in Ansehung der Lust und Unlust gleichgültiges Lebensgefühl ist. Das Daseyn dieses Gefühls wird mehr negativ als positiv bemerkt. Denn so bald eine solche Kraft geschwächt würde oder gar verloren ginge, so würde die Abnahme oder der Verlust derselben augenblicklich eine Veränderung im Gefühle hervor bringen, und es würde die Beraubung eines gewissen vorher vorhandenen Gefühls bemerkt werden.

2.

2. Alle äußere körperliche Kräfte werden in ihren Wirkungen gefühlt. Denn man setze, es nehme Muskel- und Nervenreitzbarkeit in irgend einem Theile des Körpers ab, so wird der Verlust derselben augenblicklich eine Veränderung des Gefühls nach sich ziehen. Man setze, diese Kräfte verschwinden ganz, (wie bey der totalen Lähmung der Glieder,) so bringt ein solcher Mangel eine solche Veränderung des Gefühls hervor, daß aus derselben allemahl mit Sicherheit auf die gegenwärtige Beschaffenheit des körperlichen Zustandes geschlossen werden kann.

§. 127.

Dennoch ist und bleibt das Gefühl immer nur eine Vorstellung des *innern* Zustandes des Subjects, wird aber nie zur **Erkenntniß** der **Ursachen** dieser Gefühle. Daher ist es falsch, wenn man dafür hält, diese Gefühle wären, (obgleich dunkle,) Erkenntnisse der geistigen und körperlichen Theile des Menschen, ob es gleich richtig ist, daß, wenn andere sinnliche objective Vorstellungen dieser Theile hinzu kommen, vermittelst des Verstandes aus gewissen Gefühlen auf gewisse Eigenschaften des Körpers oder des Gemüths geschlossen werden, und also aus den Gefühlen erkannt werden kann.

Anmerkung. Der Schein, als ob das Gefühl uns eine (dunkle) Vorstellung von unserm Körper verschaffe, rührt bloß aus einer Verwechselung der Ursache mit der Wirkung her. Die Vernunft wird von Anfang an so sehr daran gewöhnt, von dem wahrgenommenen Gefühle auf die mit ihm zusammen hängenden Ursachen zu schließen, daß man zuletzt den Schluß, der nur im Dunkeln vorgeht und mit der größten Schnelligkeit vollbracht wird, übersieht, und das Gefühl mit dem daraus gezogenen Schlusse verwechselt. Wer auch noch gar nicht weiß, daß er einen Fuß hat, (wie etwa ein neu gebornes Kind,) wird dennoch alle Gefühle haben, welche durch die Veränderungen in den Organen des Fußes bestimmt werden, (z. E. wenn ihm der Fuß, wie man sagt, einschläft u. s. w.;) aber niemand kann sagen, daß das Kind eine Erkenntniß von seinem Fuße habe, wenn er es nicht etwa seinem Systeme zu gefallen sagen will. Ich bin also mit meinem Freunde dem Hrn. Prof. Reil, (s. dessen Diss. de coenaesthesi,) so weit einig, daß ich alle seine Erfahrungen anerkenne. Aber mehr scheint mir nicht daraus zu folgen, als daß gewisse Veränderungen in dem Körper gewisse bestimmte Gefühle nach sich ziehen, nicht aber, daß diese Gefühle, (es seyen auch noch so dunkle,) Erkenntnisse des Körpers sind. Ich treffe in dem Gefühle durchaus

nichts

nichts an, was einer Erkenntniß ähnlich wäre; das vollkommenste Gefühl bleibt immer Gefühl, wird nie Erkenntniß. Beyde sind nicht dem Grade, sondern der Art nach, verschieden.

§. 128.

Man kann von dem Gefühle so wenig als von irgend einer andern Art der Vorstellungen sagen, daß sie im Gehirne vorgehen. Will man den Gefühlen einen Ort anweisen, so kann dieses kein anderer seyn, als derjenige, wo die Ursache angetroffen wird, d. i., derjenige Theil des Organs, dessen Veränderung das Gefühl bestimmt. Denn daß diese Veränderung erst bis zum Gehirne fortgepflanzt werden müsse, und daß das Gefühl eigentlich erst durch die Veränderung im Gehirne verursacht werde, ist eine Meinung, die auf sehr schwachen Gründen beruhet. Vielmehr hat der Körper in allen Theilen, in welchen er Sensibilität hat, auch Fähigkeit, Empfindungen zu erregen; daß aber diese Theile aufhören, Empfindungen zu verursachen, so bald sie vom Gehirne getrennt sind, kommt daher, weil dann der nöthige Grad ihrer Reitzbarkeit aufhört. Die Empfindungen selbst haben im eigentlichen Sinne gar keinen Ort, denn sie sind nichts Räumliches. Wenn man ihnen also einen Ort einräumt, so geschieht

es nur uneigentlich, und dann kann ihnen kein anderer Platz angewiesen werden, als die räumliche Stelle, mit deren Veränderung sie verknüpft sind.

Anmerkung. Der Hauptgrund, welchen Physiologen und Psychologen für die Meinung, daß so wohl die Empfindung als die ganze Seele ihren Sitz im Gehirne habe, anführen, ist: „daß mit der Gemeinschaft der Nerven und des Gehirns in erstern die Empfindung aufhöre,“ (Platners Anthropol. §. 236.) Ich gestehe aber, daß ich zwischen jener Schlußfolge und diesem Satze nicht den mindesten Zusammenhang sehe. Denn es folgt nichts weiter, als daß die Reitzbarkeit der Nerven von dem Zusammenhange mit dem Gehirne abhange; und wenn sie nun durch die Trennung oder Unterbindung die Reitzbarkeit, (Sensibilität,) verlieren, so ist es sehr natürlich, daß sie keine Empfindung mehr verursachen können. Die Erscheinung, daß Personen in abgelöseten Gliedern noch zu empfinden glauben, ist aus dem Bisherigen sehr gut erklärbar. Denn wenn das Gefühl nicht Erkenntniß des Ortes ist, wo die Empfindung vorgeht, sondern erst aus dem Gefühle auf den Ort geschlossen werden muß, um diesen zu erkennen; so ist es sehr natürlich, daß ein Mensch bey noch ungewohnten Gefühlen in einem gewissen Nerven an denjenigen

bekannten Theil zuerst denkt, der ihm oft ähnliche Gefühle verursacht hat. Und da es bekannt ist, daß ein Mensch oft in Versuchung gerathen kann, seinen intimen Umgangsfreund noch anzureden, wenn er ihm nicht lange durch den Tod entrissen ist: so ist es eben nichts wunderbares, daß jemand seine Hände und Füße, mit denen er doch noch viel inniger verknüpft war, als mit seinem Freunde, noch brauchen will, oder noch zu besitzen glaubt, wenn er sie schon verloren hat. Herr Prof. Reil, (de organo animae,) hat zwar noch mehrere Gründe angeführt, aber alle beweisen nur, daß das Gehirn ein vorzügliches Werkzeug des Denkens und Empfindens sey, und daß die Sensibilität der übrigen Nerven von ihm abhänge, und nicht das, was sie beweisen sollen.

§. 129.

Durch die objectiven Empfindungen, (§. 116,) nimmt man gar nicht den Zustand seines Subjects unmittelbar wahr, sondern von ihm verschiedene Dinge, — Objecte. Diese Objecte werden aber durch die Sinnlichkeit nicht gedacht, sondern nur empfunden. Die Vermögen, Objecte zu empfinden, heißen Sinne. Wir abstrahiren jetzt von der Erklärung und weitern Auseinandersetzung der sub-

jecti-

jectiven Empfindungen oder der Gefühle, und handeln zuerst von den objectiven Empfindungen und den Sinnen.

Zweyter Abschnitt.

Von den objectiven oder Erkenntnißempfindungen.

§. 130.

Wir sind uns in einigen Empfindungen zu gleicher Zeit etwas bewußt, das von dem Leben oder von dem Zustande des Subjects verschieden ist, und dieses Etwas wird theils als etwas **Räumliches**, theils als etwas **Nichträumliches**, d. i., als Veränderung des empfindenden Subjects, vorgestellt. Nun heißt aber alles das, was im Raume ist, das Aeußere; was aber nicht im Raume ist, heißt das Innere. Das Aeußere ist die **Materie**; das Innere sind **Vorstellungen**, **Gefühle**, **Erkenntnisse**, **Begehrungen**. Wir nehmen so wohl die erstern als die letztern dem Mannigfaltigen nach, was sie enthalten, unmittelbar durch die Empfindung wahr, und haben daher objective Empfindungen.

§. 131.

Da nun ein Vermögen objectiver Empfindungen vornehmlich ein **Sinn** genannt wird, so müssen die Sinne in **äußere** und **innere** eingetheilt werden. Der äußere Sinn ist die Fähigkeit, die räumlichen Veränderungen oder das Mannigfaltige im Raume zu empfinden; der **innere** Sinn ist die Fähigkeit, die Veränderungen, welche im Subjecte vorgehen, d. i., das Innere im eigentlichen Verstande, (Gedanken, Begierden u. s. w.,) zu empfinden.

§. 132.

Alle objective Empfindungen werden dadurch erzeugt, daß die Objecte auf die Empfindungs-Organe oder auf die Nerven wirken. Aber nicht alle Theile der Nerven haben die Fähigkeit, objective Empfindungen zu erregen, sondern es scheint diese Fähigkeit hauptsächlich in den äußersten Spitzen oder Puncten der Nerven zu liegen.

§. 133.

In Ansehung der äußern Sinne ist dieses ganz gewiß, indem das Fühlen, Hören, Sehen u. s. w. augenblicklich unmöglich wird, so bald man den äußersten Theil der diesen Sinnen gehörigen Nerven

ablöset. In Ansehung des innern Sinnes ist es ebenfalls höchst wahrscheinlich, daß alle Vorstellungen bloß vermittelst der Veränderung der innern Endpuncte der Empfindungswerkzeuge empfunden oder wahrgenommen werden. Denn nur wenn diese mittelbar oder unmittelbar zerstört oder unwirksam gemacht sind, hört alle innere Wahrnehmung und alle Vorstellung als Erscheinung in der Sinnenwelt auf.

Anmerkung. Ob alle Nerven zuletzt in Einem Punkte, (sensorium commune,) innerlich zusammen laufen, ist nicht entschieden.

§. 134.

Die Vorstellungen der äußern Sinne sind selbst Gemüthsveränderungen, und wenn sie als solche wahrgenommen werden sollen, müssen sie ebenfalls im innern Sinne vorgestellt werden; folglich werden natürlicher Weise auch die Vorstellungen des äußern Sinnes die Organe des innern Sinnes verändern, um sie als Veränderungen des Subjects vorzustellen. Die unmittelbare Ursache der Veränderung der Organe des innern Sinnes ist aber nicht die Veränderung der Organe der äußern Sinne, (durch mechanische Fortpflanzung der Bewegungen,) sondern die äußere Vorstellung, welche das Organ des innern

Sinnes

Sinnes verändert, und dadurch als Modification des Ich vorgestellt wird.

Dritter Abschnitt.

Von den äußern Sinnen.

I.

Von dem Betastungssinne oder dem Fühlen.

§. 135.

Wenn ein äußerer räumlicher Gegenstand auf die Haut, welche die äußern Nervenenden umgiebt, einen gewissen Eindruck von einer gewissen Stärke verursacht, so entsteht eine **Empfindung** in uns, wodurch wir uns den Gegenstand als etwas wirkliches vorstellen; und das Vermögen, auf diese Art objective Empfindungen von den äußern Dingen zu empfangen, heißt der **Gefühls- oder Betastungssinn**, (tactus.)

§. 136.

Die Organe dieses Sinnes sind die in unsrer Haut überall verbreiteten Nervenenden. Es ist daher

her kein Theil der Oberfläche unsers Körpers anzutreffen, durch den man nicht zugleich das Aeußere fühlen könnte. Aber die vollkommensten Werkzeuge des Betastungssinnes befinden sich doch in der Hand, und vornehmlich in den Fingern und deren Spitzen, wo sich die so genannten Fühlkörner befinden, welche aus Nervenmark bestehen. Denn obgleich auch alle Werkzeuge der übrigen äußern Sinne, und überhaupt die ganze Oberfläche Empfänglichkeit für die Betastungen hat; so ist doch kein Theil im Stande, so mannigfaltige Empfindungen dieser Art zu erregen, als die Fingerspitzen.

§. 137.

Man muß die Betastungsempfindungen von den übrigen Arten der Empfindungen, die mit jenen zugleich seyn und auch von einerley Gegenständen verursacht seyn können, wohl unterscheiden, besonders die subjectiven Empfindungen oder Gefühle, (§. 116.)

§. 138.

Nur der unmittelbare mechanische **Widerstand** der Körper kann eine Betastungsempfindung erwecken. Alle übrige Kräfte der Materie sind für den Betastungssinn todt, und können keine Empfin-

dungen

dungen in ihm erregen. Es ist daher nicht genug, daß eine Materie Haut und Nerven berührt, um fühlbar zu seyn; sie muß auch Druck oder Widerstand auf die Haut und Nerven äußern.

§. 139.

Da nun aller Widerstand unmittelbare Gegenwart oder Berührung, (Metaph. §. 652,) voraus setzt, so können alle Materien nur alsdann vermittelst des Betastungssinnes empfunden werden, wenn sie wirklichen Widerstand unmittelbar auf die Oberfläche des Körpers äußern.

Licht, Rauch, electrische, magnetische Materie u. s. w. wirken nicht auf den Betastungssinn.

§. 140.

Die Kraft zu widerstehen muß aber auch einen gewissen Grad haben, wenn sie in dem Betastungssinne Empfindung erregen soll. Es läßt sich aber dieser Grad nicht mathematisch-genau, sondern bloß empirisch bestimmen; er ist nach der Verschiedenheit der Subjecte oft verschieden. Wenn der Widerstand zu klein oder zu groß ist, so entsteht gar keine Betastungsempfindung, obgleich andere Empfindungen durch die Gegenstände, mit welchen eine

für den Gefühlssinn unproportionirliche Kraft verbunden ist, entstehen können.

(Die Luft hat zwar Widerstehungskraft, aber gemeinhin ist diese für den Betastungssinn zu klein. Stark bewegte Luft, (Wind,) wird durch ihn empfunden. Eine Kugel, welche die Brust durchbohrt, wird durch den Betastungssinn nicht empfunden; denn ihre Widerstehungskraft war zu groß. Sie zerstört die Gefühls-Organe, durch die sie hätte empfunden werden müssen.)

Anmerkung. Empirisch wird etwas gemessen, wenn man einen Gegenstand aus der Erfahrung zum Maßstabe nimmt, und die Größe des andern Dinges dadurch bestimmt. So könnte man das leise Wehen der Luft oder das sanfte Befühlen eines Körpers gebrauchen, um den nöthigen Grad des Widerstandes bey dem Betastungssinne zu bestimmen.

§. 141.

Da viele Materien mit der gehörigen Kraft zu widerstehen versehen sind, so können sie auch durch den Betastungssinn empfunden werden, und daher wirken viele Materien, welche auf die übrigen Sinne durch andere Eigenschaften wirken, auf diesen zugleich mit. Es giebt indessen doch auch viele sinnliche Gegen-

gen-

genstände, welche durch diesen Sinn gar nicht empfunden werden können.

§. 142.

In der Vorstellung, welche durch den Druck auf die Betastungswerkzeuge verursacht wird, unterscheidet man zweyerley: 1. das subjective Gefühl, das durch den Druck entsteht, und 2. die objective Empfindung des Drückenden oder Widerstehenden, oder die Vorstellung eines von dem Zustande des Subjects verschiedenen Mannigfaltigen im Raume, welches eben durch die Empfindung vorgestellt wird.

§. 143.

Das Drückende und Widerstehende ist es allein, was durchs Befühlen unmittelbar empfunden wird. Die Art des Drucks ist aber so verschieden, daß die Verschiedenheit desselben zur Erkenntniß verschiedener körperlicher Eigenschaften gebraucht werden kann, die sich auch andern Sinnen durch gewisse eigenthümliche Empfindungen ankündigen. Und daher wird der anschauliche Inhalt folgender Begriffe durch die Betastungsempfindungen bestimmt: Ausgedehnt, Rauh, Glatt, Spitzig, Stumpf, Naß, Trocken, Hart, Weich, Rund, Eckig, Platt, Gebogen, u. s. w.

§. 144.

§. 144.

Fast jede Art der Körper macht einen eigenthümlichen oder specifischen Eindruck auf den Betastungssinn; aber die Unterschiede sind theils so fein, daß sie unmerklich sind, theils vernachlässigt sie die Aufmerksamkeit, weil die Gegenstände mit Hülfe anderer Sinne leichter unterschieden werden können. Indessen kann der Betastungssinn auf diese Art zur Erkenntniß der anderweitig bekannten Dinge gebraucht werden, indem man von einer gewissen Betastungsempfindung, die eine gewisse Classe von Gegenständen insbesondere, (eigenthümlich,) verursacht, auf das Daseyn des anderweitig bekannten Gegenstandes schließt.

§. 145.

Je feinere Unterschiede der Betastungsarten der Betastungssinn empfindet, desto feiner und schärfer ist er. Die Schärfe hängt theils von der natürlichen Beschaffenheit der Organe und des Sinnes selbst, theils von der künstlichen Bemühung des Subjects, d. i., von Fleiß und Uebung, ab. — Der Mangel des Gesichtssinnes nöthigt gemeiniglich zur größern Cultur des Betastungssinnes, daher man Beyspiele der größten Art der

Vollkommenheit dieses Sinnes bey Blindgebornen antrifft.

Anmerkung 1. Die Erzählungen, daß Blindgeborne Farben durchs Anfühlen unterschieden haben, sind sehr unsicher. Kritik darüber in den Vorlesungen.

Anmerkung 2. Nicht nur in den Fingerspitzen, sondern auch in den übrigen äußern Theilen läßt sich der Betastungssinn sehr vervollkommnern.

§. 146.

Ich vermuthe, daß die Willkühr über die Betastungs-Organe selbst einige Gewalt ausüben und sie so verändern könne, daß ihre Reitzbarkeit verfeinert oder erhöhet wird, und sie dadurch zur Wahrnehmung feinerer Unterschiede geschickt gemacht werden. Meine Vermuthung gründet sich 1. auf die Analogie der übrigen Sinne, (besonders Geschmack, Gehör und Gesicht; von letzterm giebt es neue sehr merkwürdige Erfahrungen hierüber, wovon unten.) 2. Auf das Daseyn der Muskeln in den Fingerspitzen und das Gefühl ihrer Anstrengung, welches bey dem ernstlichen Vorsatze, feine Unterschiede zu fühlen, sich zeigt. — In den Schriften der Physiologen habe ich hierüber nichts gefunden. —

Die Sache verdient aber ihre Aufmerksamkeit. Die Hypothese erklärt übrigens vollkommen, wie durch Fleiß und Uebung dieser Sinn zum Gebrauche fürs Erkenntnißvermögen vervollkommnert werden könne.

§. 147.

Es wird übrigens von den Empfindungen dieses Sinnes auf Kräfte im Raume und von diesen auf räumliche Substanzen, d. i., äußere Dinge oder Materie, geschlossen, und der Betastungssinn hilft daher unsre Ueberzeugung von dem Daseyn der Materie außer uns begründen.

§. 148.

Uebrigens ziehen die Veränderungen, welche die äußern Dinge in den Betastungswerkzeugen hervor bringen, oft auch subjective Empfindungen oder Gefühle nach sich, welche jedoch von den (objectiven) Betastungsempfindungen wohl zu unterscheiden sind, ob sie gleich mit denselben verknüpft und gleichzeitig seyn können.

§. 149.

Der Betastungssinn wird durch alles geschwächt oder gar aufgehoben, was die Sensibilität in den

Orga=

Organen desselben bis auf einen gewissen Grad schwächt oder sie gar aufhebt. Bisweilen reicht die Sensibilität noch zu, um subjective Empfindungen zu erregen, aber objective Betastungsempfindungen vermag sie nicht mehr hervor zu bringen. Haben aber die Organe keine Fähigkeit mehr, subjective Empfindungen zu erzeugen, so können sie auch keine Erkenntnißempfindungen, (§. 116,) mehr hervor bringen.

Anmerkung. Daß Unterbindung die Sensibilität in den äußersten Gliedmaßen schwäche, ist gewiß; ob aber dieses daher rühre, weil die Veränderung im abgebundenen Organe sich nicht bis zum Gehirne fortpflanzen kann, ist sehr ungewiß, und beruht auf einem Schlusse, dem sich sehr viel entgegen setzen läßt.

II.

Von dem Geschmackssinne.

§. 150.

Wenn gewisse salzige und öhlige Theile der Körper mit den Säften im Munde sich mischen, und nach einer eigenthümlichen chymischen Auflösung auf

die Zunge wirken, so entsteht eine specifische Empfindung in uns, welche **Geschmacksempfindung** heißt, und die Fähigkeit für dergleichen Empfindungen heißt der **Geschmackssinn**, oder auch der Geschmack, (gustus.)

§. 151.

Die Organe dieses Sinnes liegen in der Zunge, die aus verschiedenen Muskeln zusammen gesetzt und mit der fortgesetzten Haut des Mundes bekleidet ist. Diese Haut hat eine Menge von Gefäßen und Nerven, viele aushauchende Gefäße und Schleimdrüsen, welche sie feucht und schlüpfrig erhalten. Sie ist, wie alle Fleischtheile, mit vielen Nerven durchwebt. Diese bilden aber hier an der Oberfläche der Haut **Nervenwärzchen**, welche noch weicher und größer sind als die Fühlkörner der Haut. Sie richten sich bey dem Schmecken unwillkührlich in die Höhe. Aber auch die Willkühr scheint einige Gewalt über sie zu haben, wodurch sie ihnen eine solche Gestalt geben kann, welche die Reitzbarkeit in ihnen erhöhet.

§. 152.

Das, was durch den Geschmack empfunden wird, berührt die Organe unmittelbar; und da die

Zunge

Zunge zugleich ein Betastungs-Organ ist, so nimmt man die mehresten Gegenstände des Geschmacks zugleich durch Betastung wahr, obgleich beyde Empfindungsarten wesentlich verschieden sind. — Jedoch giebt es auch mancherley Materien, die nicht durch den Betastungssinn, aber doch durch den Geschmack empfunden werden, wo also die Geschmacksempfindungen ganz rein anzutreffen sind. — Es ist auch zu merken, daß gewöhnlich bey den Geschmacksempfindungen auf die Betastungsempfindungen, welche dieselbigen Gegenstände auf der Zunge zugleich hervor bringen, wenig oder gar nicht geachtet wird.

§. 153.

Die Empfindungen des Geschmacks sind an sich betrachtet größten Theils subjectiv, und stellen daher keine bestimmten Eigenschaften an den Dingen selbst, die empfunden werden, vor, wie dieses bey den Betastungen der Fall ist, worin das unmittelbare Bewußtseyn einer von dem subjectiven Gefühle verschiedenen objectiven Eigenschaft deutlich unterschieden wird. Da indessen die Geschmacksempfindung fast immer mit einer wenigstens dunkeln Betastungsempfindung verknüpft ist, und Schlüsse uns belehren, daß eine Geschmacksempfindung ohne Einwirkung gewisser räumlicher Gegenstände auf die Organe ur-

sprünglich nicht (realiter) möglich sey, auch bestimmte Gegenstände selbst beharrliche Ursachen gewisser bestimmter Geschmacksempfindungen sind: so läßt sich wenigstens mit Sicherheit von dieser Art der Empfindungen auf objective Eigenschaften schließen; und in dieser Rücksicht wird der Geschmack nicht ohne allen Grund den Erkenntnißkräften beygezählt.

§. 154.

Das Saure, Süße, Bittere, Herbe, Salzige, Fettige, Gewürzte u. s. w. sind Nahmen für die Geschmacksempfindungen, die theils von den Empfindungen selbst, theils von den sie verursachenden Gegenständen hergenommen sind.

§. 155.

Es können allerdings die Geschmacksempfindungen zur Unterscheidung mehrerer Objecte gebraucht werden; und in dieser Rücksicht kann dieser Sinn auch also cultivirt werden, daß dadurch das menschliche Erkenntnißvermögen, (nicht bloß der Empfindungszustand,) vervollkommnert wird. Die Willkühr hat über die Geschmacks-Organe ebenfalls eine gewisse Gewalt, und kann durch Anstrengung derselben

ben ihre Sensibilität vermehren, besonders wenn sie sie eine Zeit lang zu diesem Zwecke übt.

III.

Von dem Geruchssinne.

§. 156.

Die allerfeinsten Theilchen der Körper werden durch den Geruch wahrgenommen. Denn so bald die salzigen, öhligen oder schwefeligen Theilchen der Körper sich in die kleinsten Theilchen auflösen und ausdunsten, und die Geruchsnerven berühren; so erfolgen die ganz eigenthümlichen Empfindungen des Geruchs, die, an sich betrachtet, ebenfalls kein *anschauliches* Merkmahl des Gegenstandes vorstellen, sondern bloß subjective Empfindungen oder Gefühle sind.

§. 157.

Das Organ des Geruchs befindet sich in der Nase, und besteht in einer schwammigen, weichen und löcherigen Haut, womit die inwendige Nasenhöhle bekleidet ist, und in welcher sich ein Gewebe höchst zarter Nerven befindet, die mit einem klebrigen Schleime bedeckt sind, und durch deren jetzt, (§. 156.)

(§. 156,) beschriebene Veränderung eben die Geruchsempfindungen entstehen.

§. 158.

Die Theile, welche die Geruchs-Organe afficiren, sind für den Betastungssinn nicht empfindbar, auch nicht immer für den Geschmack. Sie sind größten Theils bloß Reitze für die Geruchs-Organe; da aber diese Theile mit andern Materien nach allgemeinen Regeln verknüpft sind, so läßt sich aus den Geruchsempfindungen nach gewissen Regeln auf gewisse bestimmte Gegenstände schließen. Und in dieser Rücksicht kann dieser Sinn auch für die Erkenntniß gebraucht, und zu diesem Zwecke cultivirt werden.

§. 159.

Wir haben in der Sprache fast gar keine eigenthümlichen Nahmen für die Geruchsempfindungen. Dieses scheint daher zu rühren, weil der Verstand die Geruchsvorstellungen wenig zur Erweiterung objectiver Erkenntnisse gebrauchen kann, indem sich die Empfindungen, wenn ihnen keine besondere Anschauung entspricht, nicht durch allgemeine Begriffe mittheilen lassen. Daher bezeichnet man so wohl die Empfindungen, als die Beziehungen

der

der Objecte auf den Geruch mit den Ausdrücken, welche auf die sehr verwandten Geschmacksvorstellungen bezogen werden. Gestank, Wohlgeruch, angenehme, unangenehme, süße, saure, scharfe, gelinde Gerüche, dieses sind schwankende und noch sehr unbestimmte Begriffe für die Vorstellungen dieses Sinnes. Die objectiven Beziehungen knüpft man gemeiniglich nur an die Vorstellung der Objecte, so weit uns andre Sinne damit bekannt gemacht haben. Dieses gilt auch von dem Geschmacke.

§. 160.

Der Geruch steht in sehr naher Verwandtschaft mit dem Geschmacke. Sie haben ähnliche Organisation, und werden von ähnlichen Gegenständen afficirt, nur daß auf diesen mehr das Dichtere, auf jenen mehr das Flüchtige zu wirken scheint. Die Nachbarschaft der Nase und des Mundes, ingleichen der Uebergang der Schneiderischen Membrane in die Zunge, scheint vieles dazu beyzutragen, daß die Empfindungen öfters in einander übergehen, und sich wechselseitig oft erwecken. Jedoch erregt nicht selten eine Materie auf der Zunge und in der Nase widersprechende Empfindungen. Was gut riecht, schmeckt oft schlecht, und umgekehrt.

§. 161.

Uebrigens ist wohl zu bemerken: 1. Daß man weder durch den Geschmack noch durch den Geruch die Theile als Objecte empfindet, welche die Empfindungen verursachen, noch die Körper, von welchen sich diese Theile ablösen, sondern auf das Daseyn und die objective Beschaffenheit beyder aus den subjectiven Empfindungen bloß schließt; 2. daß so wohl die Geschmacks- als Geruchsempfindungen eines außerordentlichen Grades der Stärke fähig sind, besonders aber die letztern; 3. daß die unangenehmen und widrigen Empfindungen beyder Sinne noch größerer Stärke fähig zu seyn scheinen als die angenehmen, und daß beyde so wohl auf den Zustand der Organisation als auf den Zustand der Vorstellungen einen außerordentlichen Einfluß haben.

IV.

Von dem Sinne des Gehörs.

§. 162.

Wenn die bestimmte Schwingung oder Erschütterung elastischer Materien, welche Schall heißt, auf die Gehörsnerven mit einer gewissen Stärke wirkt, so entsteht in uns eine eigenthümliche Empfindung dieser äußern Veränderung, (des Schalles,) welche **Hören** heißt. Der Schall muß aber unsre Gehörs-Organe berühren und eine gewisse Veränderung in denselben hervor bringen, wenn er empfunden werden soll.

Anmerkung. Die Bedingungen und Ursachen des Schalles, so wie die Art, wie er sich bis zu den Gehörs-Organen fortpflanzt, lehrt die Physik der Körper. S. Grens Naturlehre, Halle 1793, S. 633 — 645.

§. 163.

Das Werkzeug des Gehörs sind die **Ohren**, woran man 1. das äußere Ohr und den Gehörgang; 2. die Trommelhaut und die Trommelhöhle; und 3. den Irrgang oder das Labyrinth unter-

unterscheidet. Das Organ ist auf eine sehr künstliche Art zusammen gesetzt.

§. 164.

Die eigentlichen Werkzeuge, durch welche der Schall empfunden wird, sind im Labyrinthe zu suchen, dessen ganze innere Höhle mit einem feinen Wasser und mit Nervenmark angefüllt ist. Den Reitz empfangen die Nerven zuerst von der Erschütterung der Trommelhaut, die den Schall durch die an einander liegenden Gehörknöchelchen, bey deren Verderbung das Gehör verloren geht, in den Vorhof fortpflanzt, wo er dann auf die Knochenwände, das Wässerchen und das Nervenmark wirkt, und so die Empfindung des Hörens verursacht.

Anmerkung. Welche Theile, und welche Art der Verknüpfung und des Zustandes dieser Theile zum Hören nothwendig sey, lehrt die Physiologie.

§. 165.

Durch das Gehör nimmt man wirklich den Schall als eine **äußere** Veränderung wahr, (obgleich nicht seine Ursachen,) denn in der Empfindung ist der Schall sehr deutlich von der subjectiven Veränderung, welche dadurch verursacht wird, unterschieden.

schieden. Die Gehörsempfindungen sind also zugleich objectiv; aber die Objecte, welche man durchs Gehör wahrnimmt, enthalten kein Mannigfaltiges im Raume in sich, werden nicht als extensive, sondern nur als **intensive** Größen empfunden.

§. 166.

Der Schall ist entweder stärker oder schwächer. Dieses hängt von den verschiedenen Graden der Elasticität der Körper ab, und von der Kraft, mit welcher die Elasticität in Bewegung gesetzt wird. Diese verschiedenen Grade der Stärke oder Größe des Schalles werden durch die Gehörsempfindungen unterschieden.

§. 167.

Wir unterscheiden aber durch eben diese Empfindungen auch die Dauer und die mannigfaltigen Verhältnisse des auf einander folgenden Schalles: Unterschiede, welche durch die Ausdrücke: **Klang**, **dumpfer Schall**, **Geräusch**, **Getöse**, **Knall** u. s. w. bezeichnet werden. Die Mannigfaltigkeit der Modificationen des Schalles, welche durch die Empfindung unterschieden werden, ist unglaublich groß, und sie werden durch verschiedene Nahmen bezeichnet, die theils von der Art des Schalles

selbst, theils von den ihn verursachenden Dingen hergenommen sind, als: Pfeifen, Klirren, Zischen, Donnern, Schreyen u. s. w.

§. 168.

Von der Stärke und Schwäche des Schalles ist dessen Höhe und Tiefe unterschieden. Die bestimmte Höhe und Tiefe eines Klanges wird ein Ton genannt. Ob diese Modificationen des Schalles, welche man Töne nennt, durch das Gehör unmittelbar empfunden werden, oder ob die Höhe und Tiefe erst durch Reflexion erkannt wird, scheint zweifelhaft zu seyn. Die Erfahrung, daß es Leute giebt, welche scharf hören, d. i., die schwächsten Laute bemerken, aber Töne wenig oder gar nicht unterscheiden, so wie der Umstand, daß ein musicalisches Ohr erst durch Uebung erworben werden muß, machen wenigstens, daß die letztere Meinung ernsthafte Erwägung verdient.

Anmerkung. Ueber die Ursachen der Verschiedenheit der Töne giebt die Physik Belehrung. Ganz neue Entdeckungen hierüber findet man in: Entdeckungen über die Theorie des Klanges, von Ernst Lorenz Friedrich Chladni. Leipzig 1787.

§. 169.

Auch auf das Gehör-Organ hat die Willkühr einigen Einfluß, indem sie die Trommelhaut durch die Muskeln des an ihr liegenden Hammers stärker zu spannen, und dadurch die Empfänglichkeit für schwächere Töne zu vermehren vermag.

§. 170.

Zur Hervorbringung des Schalles gehören gewisse Veränderungen in den Körpern, welche die Physik lehrt. Wenn diese Veränderungen allzu schwach oder allzu langsam sind, so bringen sie keinen Schall mehr hervor, und verursachen sodann auch keine Gehörsempfindung. Ist aber der Schall allzu stark, so kann das Gehörs-Organ dadurch zerrüttet werden, und dann erfolgt ebenfalls keine Gehörsempfindung. Es muß also der Schall ein gewisses Maß haben, um empfunden zu werden. Aber dieses Maß läßt sich nicht mathematisch-genau bestimmen.

§. 171.

Da der Schall in der Entfernung immer schwächer wird und sich endlich ganz verliert, so kann derselbe auch nur in einer gewissen bestimmten Entfernung empfunden werden. Die Weite der Aus-

brei-

breitung des Schalles hängt theils von der Stärke desselben, theils von den Materien ab, die ihn fortpflanzen, und kann nach allgemeinen Regeln so wenig genau bestimmt werden, als die Geschwindigkeit, mit welcher er sich fortpflanzt.

Anmerkung. Man lese hierüber die Lehrbücher der Physik.

§. 172.

Die Unterscheidung der Töne ist ebenfalls in gewisse Grenzen eingeschlossen, und es giebt für das menschliche Ohr eine gewisse Höhe und Tiefe, über und unter welcher kein Ton mehr unterschieden werden kann, obgleich noch Schall vernommen wird. Diese Grenzen können aber ebenfalls nicht genau nach einer Regel bestimmt werden.

§. 173.

Der Mensch braucht übrigens, um einen Ton zu empfinden, die kürzeste Zeit, und wir unterscheiden vermittelst des Gehörs nicht nur schnell auf einander folgende Töne sehr gut, sondern auch mehrere zugleich seyende Töne. Indessen macht doch eine allzu schnelle Folge successiver Töne, besonders wenn sie von derselben Höhe oder Tiefe sind, daß

sie nicht mehr unterschieden werden, so wie eine allzu große Menge derselben die Empfindungen verwirrt. Uebung kann hierin dem Gehöre eine größere Vollkommenheit verschaffen als ihm die Natur gegeben hat. — Die Töne können gebraucht werden, um die Zeit dadurch zu messen.

§. 174.

Man hat die seltsame Frage aufgeworfen, **warum man mit zwey Ohren nicht zwey, sondern nur Einen Ton höre.** Allein die Frage beruht auf einer ganz verkehrten Vorstellung von dem Hören, da man es als eine Eigenschaft der Organe ansieht, und die Gliedmaßen für den Sinn hält. Dieser ist aber eine absolut-innere Eigenschaft des Subjects, und die äußern Bedingungen desselben, d. h., seine Organe, sind ganz zufällig. Die Natur hätte das Hören eben so wohl an tausend als an zwey oder Ein Hör-Organ binden können, hätte es eben so wohl so als anders einrichten können. Das Geschmacks-Geruchs- und Gefühls-Organ sind ja auch gar nicht einfach, und dessen ungeachtet sind es die Vorstellungen, welche uns durch diese Organe zugeführt werden. Die Frage, warum ich mit zwey Ohren nur Einen Ton höre, ist also gerade dieselbe, als wenn

ich fragen wollte, warum ich mit tausend Nerven, die alle schmecken, und mit tausend Nerven, die alle fühlen, doch nur Einen Geschmack und Ein Gefühl habe, wenn Gegenstände und Eindrücke nicht verschieden sind. Warum die Natur gerade diese und keine andere äußere Anstalten für diesen oder jenen Sinn getroffen habe, wissen wir nicht. Es folgt gar nicht, daß, wo vielerley äußere Anstalten für einen Sinn getroffen sind, der Sinn auch eben so viele Vorstellungen erhalten müsse. Denn wir stellen uns ja nicht diese Anstalten, sondern nur die Dinge vermittelst dieser Anstalten vor. Wenn daher nur Ein Schall da ist, so hören wir auch, der Regel nach nur diesen einen.

V.

Von dem Sinne des Gesichts.

§. 175.

Die Einwirkung des von einem leuchtenden oder erleuchteten Gegenstande strahlenden Lichts auf die Augen verursacht die eigenthümliche Empfindung des Sehens, wodurch die Vorstellungen von Licht und Schatten, Helligkeit, Dunkelheit, Dämmerung, von äußerlichen und räumlichen Gegenständen,

ständen, und die Vorstellungen der verschiedenen Farben erzeugt werden.

§. 176.

Das Auge, welches das Gesichts-Organ ist, hat eine ungemein künstliche Einrichtung. Das Haupt-Instrument des Sehens ist der **Augapfel**, der aus verschiedenen **Häuten** besteht, welche zum Theil zusammen hängend sind, zum Theil Höhlungen zwischen sich lassen, die mit **Feuchtigkeiten** ausgefüllt sind. Die äußerste dieser Häute ist die **feste oder harte Haut**, (tunica sclerotica,) welche nur am Vordertheile des Augapfels **durchsichtig** ist, und daselbst die **Hornhaut**, (cornea transparens,) genannt wird. — In dem Hintertheile der festen Haut, zur Seite der Achse des Augapfels, etwas nach der Nase zu, begiebt sich der **Augennerve**, (nervus opticus,) in den Augapfel. — Das innere Blatt seiner festen Hirnhaut, (dura mater,) womit er bekleidet aus der Augenhöhle tritt, hilft entweder die feste Haut des Augapfels bilden, oder hängt wenigstens damit zusammen.

§. 177.

Unter der harten Haut liegt zunächst an derselben die **Gefäßhaut**, (t. corrhoidea,) die aus-

wendig braun, und inwendig fast schwarz ist. Wenn sie bis an den Ursprung der durchsichtigen Hornhaut gelangt ist, wird sie mit dieser vereinigt, und bildet den **Sternkreis**, (orbiculus ciliaris.)

§. 178.

Am Rande der Hornhaut hinter derselben liegt die **Blendung**, (ligamentum ciliare,) ein dünner häutiger Ring, der in der Mitte ein rundes Loch, der **Stern** oder die **Pupille**, (Sehe-Lichtloch, pupilla,) genannt, hat, durch welche allein das Licht auf das Innere des Auges wirkt, und welches sich unwillkührlich bey schwachem Lichte erweitert, und bey starkem verengert. Aber auch die Willkühr hat einige Gewalt über die Pupille. Der **Regenbogen**, (iris,) als die vordere Fläche der Blendung, hat häufige strahlenförmige Streifen, die bey verschiedenen Menschen mit verschiedener Farbe überzogen sind; die hintere Fläche der Blendung heißt, wegen des schwarzen Pigments, womit sie überstrichen ist, die **Traubenhaut**, (uvea).

§. 179.

Die **Mark- oder Netzhaut**, (retina,) ist die innerste Bekleidung des Auges. Sie ist eine Fort-

setzung

setzung des Sehenerven, (§. 176,) äußerst zart, und das eigentliche Instrument, wodurch zunächst die Empfindung des Sehens hervor gebracht wird.

§. 180.

Die so genannten Feuchtigkeiten, welche zum Brechen der Strahlen bestimmt sind, sind: 1. die **Glasfeuchtigkeit**, (humor vitreus,) die zunächst von der Netzhaut umfaßt wird, und in einer eignen durchsichtigen, fächerichten Haut eingeschlossen ist; 2. die **wässerige Feuchtigkeit**, (humor aqueus,) die den vordern Raum zwischen der Hornhaut und Krystall-Linse füllt, und die Hornhaut in die Höhe treibt; 3. die **krystallene Feuchtigkeit** oder die **Krystall-Linse**, (humor crystallinus,) die aber nicht so wohl eine Flüssigkeit, als vielmehr ein fester, höchst durchsichtiger Körper ist, und aus einer großen Menge künstlich verbundener Lamellen besteht. Nach neuern Beobachtungen ist es wahrscheinlich, daß er Muskelkraft besitzt, und unter der Willkühr steht.*)

Anmerkung. Ausführliche Belehrungen über den Bau und die Wirkungsart des Auges und der Lichtmaterie findet man in Lehrbüchern der Anatomie, Physiologie und Physik. Man sehe besonders Grens Naturlehre, S. 461 u. s. w.

*) S. in Grens Journ. der Physik, des 8ten B. 3tem Hefte: Reil von der faserigen Structur der Krystall-Linse, und Beobachtungen über das Sehen von Thomas Young.

§. 181.

Vermittelst dieses künstlichen Organs erhalten wir nun allein die Empfindungen des Sehens. Es vereinigen sich nähmlich die Lichtstrahlen, welche von leuchtenden oder erleuchteten Körpern ausgehen und auf die Pupille treffen, nachdem sie in den verschiedenen Feuchtigkeiten viermahl Brechungen erlitten haben, hinter der Linse, wie in einer verfinsterten Kammer, deren Oeffnung mit einem erhabenen Glase versehen ist, (camera obscura;) und wenn das Auge die gewöhnliche Einrichtung und das Object die gehörige Entfernung haben, so wird das Object, dessen Lichtstrahlen durch die Pupille gefallen sind, auf der Netzhaut verkehrt abgebildet, und der Reitz, welcher durch die Lichtmaterie auf diese Art in der Markhaut verursacht wird, ist die Ursache der Gesichtsempfindungen.

§. 182.

Das Sehen ist eine objective Empfindung; der Gegenstand aber, den wir durch dasselbe empfinden,

pfinden, ist weder das Bild im Auge, noch die anderweitigen Veränderungen in demselben, sondern es wird durch diese Empfindung nur der leuchtende oder erleuchtete Gegenstand empfunden. Daher bedeuten die Fragen, warum man wegen des verkehrten Bildes im Auge nicht den Gegenstand verkehrt, und wegen der doppelten Augäpfel nicht die Gegenstände doppelt sehe, nichts. Denn 1. wenn wir das Bild im Auge sehen, d. h., wenn dieses Bild das Object des Sehens ist, so sehen wir es verkehrt. Aber der Gegenstand wird empfunden wie er ist, d. h., wie er im durchgängigen Zusammenhange der Erfahrung erscheint. Ueber dieß ist die Lage ein bestimmtes Verhältniß, und wenn das Auge alle Gegenstände in demselben Verhältnisse nach einer Regel anschauet, so kann nichts für dasselbe verkehrt seyn. 2. Wenn gleich von einerley Puncte oder Gegenstande zwey verschiedene Strahlenkegel nach beyden Augen gehen, so empfinden wir doch nicht die Strahlenkegel, sondern nur den einen Punct oder den einen Gegenstand, von welchem sie ausgehen. Die Natur kann sehr mannigfaltige Anstalten für eine gewisse Art der Empfindung treffen; diese Anstalten aber vervielfältigen weder die Objecte noch deren Vorstellungen. Das Doppelsehen der Gegenstände verräth daher eine Unordnung in dem Organe oder in der Art der Wahrnehmung.

Eine

Eine etwas andere Antwort auf beyde Fragen giebt Hr. Prof. **Gren.** S. dessen Naturlehre, §. 617, 618.

§. 183.

Die sichtbaren Körper werden anders in der Nähe als in der Ferne empfunden. Je weiter sie entfernt sind, desto weniger Theile werden von ihnen wahrgenommen; die weitere Entfernung vermindert die wahrnehmbaren Theile immer mehr und mehr, bis sich endlich auch diese verlieren, und der Körper gänzlich unsichtbar wird. Die Physik lehrt, daß dieses nach dem verschiedenen Sehewinkel bestimmt wird, worunter man den Winkel versteht, welcher entspringt, wenn man von den äußersten Enden eines sichtbaren Gegenstandes gerade Linien nach dem Mittelpuncte der Pupille des Auges zu ziehet. Dieser Sehewinkel wird bey einerley Object natürlicher Weise größer, je näher dieses dem Auge kommt, und desto kleiner, je weiter es sich davon entfernt.

§. 184.

Alles Sehen verlangt daher eine gewisse Entfernung der Gegenstände. Denn eine allzu große Nähe, wobey der Gegenstand ganz oder fast das

Auge berührt, verhindert das Sehen eben so sehr als eine allzu große Weite, wo der Sehewinkel unendlich klein wird. Und große Veränderungen in der Entfernung der Gegenstände machen daher natürlicher Weise einen Unterschied in den Empfindungen, indem man immer desto weniger Theile empfindet, je weiter der Gegenstand von uns entfernt wird.

§. 185.

Kleinere Entfernungen machen eben keinen Unterschied hierin. Denn wir bemerken, daß man mit gesunden Augen Gegenstände in verschiedenen Entfernungen gleich deutlich empfindet; und daß die wahrnehmbaren Theile dadurch nicht verändert werden. Diesen Umstand, der zur Erleichterung unsrer Erkenntnisse sehr wichtig und nöthig ist, hat die Natur dadurch bewirkt, daß sie, wie die neuern Erfahrungen lehren, (§. 180,) die Krystall-Linse zum Muskel gemacht und zugleich der Willkühr unterworfen hat. Denn da der Strahlenkegel, (oder das Bild,) nicht so weit hinter die Krystall-Linse, (die wie ein erhabenes Glas wirkt,) fällt, als das Bild eines nähern, und das Auge doch nur dann deutlich sieht, wenn die Spitze der Strahlenkegel die Netzhaut trifft; so muß ein Vermögen da seyn, die

Ein-

Einrichtung des Auges nach dem Bedürfnisse desselben, nahe oder ferne Gegenstände zu betrachten, zu ändern. Dieses Vermögen liegt nun eben in der muskelartigen Einrichtung der Krystall-Linse, vielleicht auch des ganzen Auges, wodurch die Theile nach dem verschiedenen Bedürfnisse näher an einander gebracht, oder weiter von einander entfernt werden können, indem der Linse bald eine mehr sphärische, (durch das Zusammenziehen,) bald eine plattere Gestalt gegeben werden kann.

§. 186.

Diese Veränderungen haben indessen ihre Grenzen, und es giebt daher für jedes Auge eine gewisse Weite, über welche hinaus es nicht mehr deutlich sehen kann. Sie ist verschieden, fällt aber doch gewöhnlich zwischen 12 bis 20 Zoll.

§. 187.

Zuweilen fehlt jedoch dem Auge die Geschicklichkeit, Gegenstände in verschiedenen Weiten deutlich zu sehen, und es kann entweder bloß nahe oder bloß entfernte Gegenstände deutlich sehen. Der erstere Fehler heißt die **Kurzsichtigkeit**, (Myopie,) der letztere die **Weitsichtigkeit**, (Presbyopie,) welche wahrscheinlich

lich

sich beyde von unregelmäßigen Einrichtungen oder der Verdorbenheit der Krystall-Linse herrühren.

Anmerkung. S. hierüber die oben, (§. 180,) erwähnten Abhandlungen in Grens Journale der Physik, S. 353 und 425.

§. 188.

Brillen, Mikroskope, Fernröhre und andere Gläser sind Mittel, der unnatürlichen oder natürlichen Schwachheit der Augen zu Hülfe zu kommen und sie zum deutlichen Sehen zu verstärken.

Anmerkung. S. die Physik.

§. 189.

Da das Licht in der ganzen Natur verbreitet ist, und fast von allen Körpern, von dem einen mehr, von dem andern weniger, von dem einen stärkere, von dem andern schwächere Lichtstrahlen ausströmen; so können auch unglaublich viele und mannigfaltige Gegenstände durch das Sehen wahrgenommen werden. Indessen giebt es doch auch viele Materien, welche weder selbst leuchten noch erleuchtet sind, welche die Lichtstrahlen durchlassen, und daher unsichtbar sind. Denn bekanntlich wird

nicht die Lichtmaterie, sondern nur der Körper gesehen, welcher Lichtmaterie ausstrahlt, und diese ist nur das Mittel, das Auge zu reitzen und es den erleuchteten Gegenstand empfinden zu lassen.

§. 190.

Wir empfinden aber durch das Auge wirklich äußere Gegenstände, indem wir uns durch dasselbe mannigfaltiger Theile im Raume bewußt werden, und diese sich durch die Verschiedenheit der Empfindungen, welche sie verursachen, auszeichnen. Mit dem wirklichen Sehen ist daher das Bewußtseyn äußerer räumlicher Gegenstände von bestimmten Eigenschaften, welche eben durch das Auge empfunden werden, unmittelbar verknüpft, und wir empfinden den empirischen oder erfüllten Raum durch das Auge eben so gut als durchs Gefühl, nur auf eine andere Art.

Anmerkung. Ob das, was wir empfinden, etwas an sich Wirkliches und ein von dem Subjecte verschiedener beharrlicher äußerer Grund gleicher Empfindungen sey, ist eine Frage, welche aus der sinnlichen Empfindung gar nicht beantwortet werden kann, wozu also auch das Betasten nicht hinreicht. Sie gehört in die Metaphysik.

§. 191.

Wenn der Gegenstand durch das Auge empfunden werden soll, so muß er nicht nur in der gehörigen Entfernung und mit der gehörigen Stärke auf dasselbe wirken, sondern die Einwirkung muß auch eine gewisse Dauer haben. Daher werden kleine Gegenstände, die sich allzu schnell vor dem Auge vorbey bewegen, entweder gar nicht empfunden, oder doch nicht von einander unterschieden.

§. 192.

Der **Schatten** ist nur ein geringer Grad des Lichts, so wie die **Finsterniß** gänzliche Beraubung desselben ist. Die Vorstellung der letztern setzt daher die Vorstellung des Lichts zum voraus, denn sie ist eine negative Vorstellung desselben.

§. 193.

Von den verschiedenen Graden des Lichts sind die verschiedenen **Farben** desselben unterschieden, die ebenfalls durch das Auge wahrgenommen werden. Ob aber die verschiedenen Farben unmittelbar durch den Sinn empfunden werden, oder ob die Reflexion dazu gehöre, scheint hier eben so zweifelhaft zu seyn, als die Frage wegen Unterscheidung

der

der Töne, (s. oben §. 168.) — Es giebt Menschen, die sehr scharf sehen, und doch keine Farben unterscheiden können. Hieraus erhellet wenigstens, daß die Fähigkeit, Licht und Schatten zu unterscheiden, auf ganz andern Bedingungen beruhen müsse, als die Fähigkeit, Farben zu unterscheiden.

§. 194.

Zur Unterscheidung der Farben wird eine weit größere Nähe und ein weit stärkeres Licht erfordert als zum Sehen der Gegenstände; denn wenn wir gleich Gegenstände sehen, so empfinden wir doch deßhalb nicht immer ihre Farben. Die materiellen Ursachen der Farben untersucht die Physik der Körper.

§. 195.

Die Empfindungen der Gegenstände durch ihre verschiedenen Grade des Lichts und durch ihre Farben sind eigentlich die einzigen Vorstellungen, welche wir dem Gesichte unmittelbar verdanken. Da sich aber viele Gegenstände und ihre Verhältnisse theils durch ihr Licht und ihren Schatten, theils durch ihre Farben von einander auszeichnen; so werden die Empfindungen des Auges zu Merkmahlen einer großen Menge von Unterschieden gebraucht, welche

durch das Auge unmittelbar zwar nicht wahrgenommen werden, aber doch nach gewissen Regeln mit den Empfindungen des Auges verknüpft sind.

§. 196.

Daher kann die Größe, Realität, Figur, Gestalt, die reale Ausdehnung, Bewegung, Veränderung, Lage, Entfernung, ja selbst Undurchdringlichkeit, Widerstand, Dicke, Vertiefung, Erhabenheit u. s. w. durch das Auge beurtheilt, und die Begriffe davon durch die Empfindungen des Auges erfüllt werden. Zur Bildung aller dieser Vorstellungen und zur richtigen Beurtheilung ihrer Gegenstände gehört aber erst Reflexion, weil sie nur Zeichen ihrer Gegenstände sind, aus welchen nach gewissen Regeln auf die objective Beschaffenheit der Dinge geschlossen werden muß. Daher kommt es auch, daß Blindgeborne, welche von Anfang an diese Reflexionen nicht haben anstellen können, bey Erlangung des Gesichts keines jener Verhältnisse, (vor angestellter Vergleichung,) durch die neuen Gesichtsempfindungen beurtheilen können.

Anmerkung. Man hat noch keine guten, nach psychologischen Regeln angestellte Beobachtungen über sehend gewordene Blindgeborne. Die bekannte

Erzäh-

Erzählung von dem Blinden, welchem Cheselden den Staar gestochen hat, und die man in den Philosoph. Transactions, bey Bonnet, Condillac und andern findet, ist höchst unvollkommen, und verräth einen sehr unphilosophischen Erzähler. Daß jener sehend gewordene Blinde sich vorstellte, die sichtbaren Gegenstände berührten seine Augen, war gar keine Gesichtsempfindung, sondern ein falscher Schluß, worüber man ihn auch aus bloßen Gesichtsempfindungen bald hätte belehren können, wenn man nur anders zu Werke gegangen wäre. Denn so wenig die Entfernung von den Augen unmittelbar empfunden wird, so wenig kann auch die Nähe von ihnen gefühlt werden. Beyde Begriffe entstehen erst durch einen Schluß.

§. 197.

Vorzüglich geschickt ist der Gesichtssinn, den (empirischen oder empfindbaren) Raum zu messen, folglich Größenverhältnisse und Gestalten zu bestimmen. In großen Weiten aber verlieren die Eindrücke ihren Unterschied, und daher ist sein Gebrauch nur auf gewisse Weiten eingeschränkt.

VI.

Allgemeine Bemerkungen über die äußern Sinne.

§. 198.

Warum gerade diese und keine andere Anstalten für die sinnlichen Empfindungen von der Natur getroffen worden sind; ob überhaupt andere, (realiter,) möglich waren; ob es mehrere Arten der Sinne gebe oder nur geben könne, u. s. w.: darüber läßt sich nur träumen, und die Versuche, dergleichen Fragen zu beantworten, verdienen in der Erfahrungs-Seelenlehre keinen Platz.

§. 199.

Die allgemeinen Erfordernisse der äußern sinnlichen Empfindungen sind:

1. Daß ein äußerer Gegenstand mit einem gewissen Grade seiner eigenthümlichen Kraft, der weder zu schwach noch zu stark seyn darf, auf das Sinnen-Organ wirke.

2. Daß die Wirkung auf dasjenige Organ geschehe, welches eine besondere specifische Reitzbarkeit

barkeit für diese Art der Eindrücke hat, und eine gehörige Veränderung in dem Organe, welche Impression oder Eindruck heißt, dadurch bewirkt werde.

3. Daß das Organ nicht nur den Eindruck wirklich empfange, sondern auch den gehörigen Grad von eigenthümlicher Sensibilität oder Reitzbarkeit besitze.

4. Daß das Gemüth oder das Vorstellungsvermögen, welches wir Seele nennen, wirksam sey, und nicht durch andere Vorstellungen gehindert werde, durch die äußern Eindrücke zu empfinden.

§. 200.

In der erstern Rücksicht, (§. 199.) lehrt die Erfahrung:

1. Daß jeder äußere Sinn seinen **Wahrnehmungskreis** hat, d. h., es giebt gewisse Punkte im Raume, über welche hinaus die Gegenstände mit ihren Kräften die Sinne nicht mehr erreichen. Eigentlich wirkt nun zwar allemahl eine gewisse Materie **unmittelbar** auf das Organ; aber die unmittelbar einwirkende Materie ist nicht allemahl der Gegenstand, welcher objec-

objectiv empfunden wird. Nur bey dem Betastungssinne wird eben die Materie auch unmittelbar empfunden, welche unmittelbar auf die Organe wirkt. Daher ist der Betastungssinn das einzige Vermögen, unmittelbar Gegenstände wahrzunehmen, und er heißt daher auch der **unmittelbare Sinn.** Die übrigen Sinne sind **mittelbar**, d. h., sie empfinden bestimmte Gegenstände erst mittelbar, indem entweder eine andere **Zwischenmaterie** verursacht, daß sie ein Mannigfaltiges im Raume empfinden, ohne eben eine Vorstellung von dieser Zwischenmaterie zu haben, wie bey dem Gesichtssinne, der einen empirischen Raum vermittelst des Lichtes anschauet; oder sie lassen das äußere Object gar nicht empfinden, sondern begründen nur einen Schluß auf äußere Objecte, welches bey allen Sinnen der Fall ist, durch die man bloß intensive und keine extensive Größen, (kein Mannigfaltiges im Raume,) empfindet, wie bey dem Gehöre, Geruche und Geschmacke.

2. Von den mittelbaren Sinnen erfordern das Auge und das Ohr, besonders das erstere, eine gewisse bestimmte Entfernung des Gegenstandes, und das Licht läßt die Gegenstände unter allen Sinnen am weitesten, obgleich nicht in

in allen Entfernungen auf gleiche Art, empfinden; daher ist das Gesicht der weiteste Sinn, dann folgt das Ohr. Bey beyden hängt jedoch viel von dem Grade der Kraft ab, mit welcher die Zwischenmaterien wirken. Der Geruch läßt die Gegenstände so wohl in der größten Nähe als in der Ferne empfinden; jedoch erstreckt er sich nicht so weit als das Gehör. Der Geschmack und das Gefühl verlangen unmittelbare Berührung ihrer Organe.

3. Auf einige Sinnen-Organe wirken die Gegenstände mechanisch, wie auf den Betastungssinn, das Gehör und das Gesicht; auf andere chemisch, wie auf den Geruch und Geschmack.

4. Alle Sinne erfordern eine gewisse bestimmte Zeit zur Einwirkung auf ihr Organ. Das Gehör bedarf die kleinste Zeit. Allzu schnell vorüber gehende Eindrücke verursachen entweder gar keine, oder doch keine klaren Empfindungen, welche zur Unterscheidung des Mannigfaltigen und zur Erkenntniß hinreichen könnten. Folgen daher gleichartige Eindrücke zu schnell auf einander, so fällt die Vorstellung derselben oft in einander, und es wird etwas als Eins empfunden, was doch Vieles ist, und als Vieles, was doch nur Eins ist.

§. 201.

§. 201.

In Ansehung des zweyten Puncts, (§. 199,) bemerken wir:

1. Daß der Betastungssinn gleichsam der Elementar-Sinn aller übrigen sey; denn die Reitzbarkeit des Betastungssinnes] ist den Organen aller übrigen äußern Sinne in größern oder kleinern Graden gemein, und wenn diese Art der Sensibilität in irgend einem andern Sinnen-Organe verloren geht, so hört auch die specifische Reitzbarkeit für den andern Sinn auf. Indessen unterscheiden sich doch die verschiedenen Sinne durch ihre Wirkungen hinlänglich, und obgleich die Fähigkeit, die Gegenstände zu betasten, da ist, so ist sie doch mit den übrigen Sinnen nicht anders zugleich wirksam, als wenn sie selbst durch die ihr angemessenen Kräfte gereitzt wird.

2. Jeder Sinn hat seine besondern eigenthümlichen Reitze, (§. 71,) oder verlangt die Einwirkung besonderer Kräfte, welche auch bey der Lehre von den einzelnen Sinnen bestimmt sind. **Druck** und **Widerstand** sind die Reitze für den Betastungssinn, das **Licht** für das Gesicht, die elastischen **Lufterschütterungen**

für das Gehör, gewisse Salze und Oehle für den Geschmack, und gewisse Ausdünstungen für den Geruch. Jede dieser Kräfte muß daher auf ihr eigenthümliches Organ wirken, wenn sie Empfindung erregen soll.

3. Die **Impression**, (§. 71,) besteht in der eigenthümlichen specifischen Veränderung der Sinnen-Organe. Diese aber läßt sich nicht beschreiben, weil sie nicht beobachtet werden kann. Diese Impression vermag bloß den jedem Sinnen-Organe specifischen Reitz hervor zu bringen. Sie ist nicht die Vorstellung selbst, sondern nur die nächste Ursache derselben, und es hängt von ihr **größten Theils** die Stärke und Lebhaftigkeit der Empfindung ab. Sie selbst aber wird bey gleichen Graden ihrer eignen Reitzbarkeit durch die Stärke der äußern einwirkenden, sie reitzenden Kraft bestimmt.

Anmerkung. Den Sitz dieser Impressionen zu suchen, halte ich bis jetzt für eine vergebliche Arbeit. Sie **materielle Ideen** zu nennen, scheint mir ein Mißbrauch der Sprache zu seyn, welcher viele Irrthümer erzeugt, und unter andern der Einbildung Nahrung schafft, als ob Vorstellungen und materielle Bewegungen Eins wären. In dem Begriffe

griffe materielle Idee liegt gerade ein solcher Widerspruch als in dem Begriffe eines eisernen Wassers.

§. 202.

Was N. 3, (§. 199,) betrifft, so bemerken wir:

1. Daß Hindernisse da seyn können, welche die Einwirkung des Objects entweder auf alle oder einige besondere Sinnen-Organe, die übrigens an sich gesund seyn können, unmöglich machen. Dergleichen sind: allzu große Entfernung der Gegenstände, dazwischen liegende Materialien, die ihre Wirkungen auffangen, Bedeckung der Organe durch fremdartige Materien u. s. w.

2. Daß theils alle, theils einige Sinnen-Organe ihre specifische Reitzbarkeit ganz verlieren können, oder daß die Reitzbarkeit in ihnen doch nicht immer in gleichem Grade gegenwärtig ist; bald ist sie zu groß, bald zu klein. Beydes aber hat auf den Empfindungszustand einen großen Einfluß, und muß bey Beurtheilung der Empfindungen jedes Mahl mit in Erwägung gezogen werden, (§. 71, N. 9.)

§. 203.

§. 203.

Der Grad der specifischen Sensibilität der Sinnen-Organe ist schon von Natur mancherley Veränderungen unterworfen. Denn 1. wechselt er mit dem Alter, indem er in der zarten Kindheit und im späten Alter schwach ist. Die größte Vollkommenheit hat er in den mittlern Jahren. 2. Sind die Sinnennerven mit gewissen Materien überzogen, von deren Beschaffenheit, Dicke oder Schwäche, Gesundheit oder Krankheit, die Sensibilität ebenfalls bestimmt wird. 3. Sie vermindert sich durch fortgesetzte und anhaltende starke Thätigkeit oder Anstrengung der Organe, und mit der natürlichen Abnahme der thierischen Lebenskraft. Im Schlafe ist daher die Sensibilität der Sinnen-Organe so schwach, daß gewöhnliche Reitze keinen Eindruck auf sie machen. Das Wachen wird daher zu ihrer regelmäßigen Wirksamkeit erfordert.

§. 204.

Wenn ein Sinnennerve in seinem Zusammenhange mit dem Gehirne unterbrochen wird, so verliert er alle, folglich auch seine specifische Sensibilität, (§. 71, N. 9.) Daher können die äußern Sinne eben so wohl durch Verletzung der nach dem Gehirne

Hirne zu sich erstreckenden Theile ihrer Nerven zerstört oder geschwächt werden, als durch unmittelbare Verletzung der Stellen, wo sich die eigentlichen Sinnen-Organe zunächst befinden.

§. 205.

Sonst haben auf die Stärkung und Schwächung der Sensibilität in den Organen noch mancherley Umstände Einfluß, wobey zu bemerken ist, daß beyde Extreme die Wirksamkeit der Vorstellungskraft verhindern und die Sinne ihrer Vollkommenheit berauben. Wird die Sensibilität in den Organen geschwächt, so werden die Sinne stumpf; wird sie über die Maßen erhöhet, so verlieren sie gegen die mehresten Reitze ihre specifische Reitzbarkeit, und behalten bloß die allgemeine, (für Schmerz und Vergnügen.)

§. 206.

Was die Mittel, die specifische Sensibilität zu unterdrücken und zu erhöhen, selbst betrifft, so ist folgendes zu merken:

1. Alles, was die allgemeine Sensibilität erhöhet oder schwächt, erhöhet und schwächt auch die speci-

specifische. (Opium, Narcotica u. s. w. unterdrücken, Electricität, Wärme, u. s. w. erhöhen die Sensibilität.) Mäßige Anstrengung erhält, stärkt und erhöhet sie; unmäßige unterdrückt und schwächt sie.

2. Je mehr die Aufmerksamkeit auf eine Art der specifischen Reitzbarkeit gerichtet ist, desto mehr wird sie erhöhet und zum Zwecke der Erkenntniß vervollkommnert. Beyspiele geben solche Personen, die wegen Mangel eines Sinnes die andern cultiviren müssen.

3. Die vorher gehenden Empfindungen bestimmen die Sensibilität für die folgenden. Allzu starke Eindrücke, die unmittelbar vorher gehen, schwächen, schwache Eindrücke oder Ruhe erhöhen die Sensibilität für die folgenden Eindrücke.

4. Je schwächer die äußern Reitze werden und je länger diese Schwäche der äußern Reitze fortdauert, desto mehr nimmt die Sensibilität zu, so daß auch sonst viel zu schwache Reitze stärkere Empfindungen hervor bringen, als sie sonst würden gethan haben.

§. 207.

Zu den Reitzen gehören nicht bloß Materien und materielle Veränderungen, sondern auch Vorstellungen oder die vorstellende Kraft, wobey wir bemerken, daß sie ungefähr in gleichen Verhältnissen zu der Sensibilität steht als die materiellen Reitze, und daß

1. Gemäßigte Vorstellungen den regelmäßigen Zustand der Sensibilität am besten erhalten.

2. Starke Vorstellungen unterdrücken, schwache erheben die specifische Reitzbarkeit der Sinnen-Organe, wenn bey schwachen Vorstellungen die vorstellende Kraft und der Körper gesund sind.

3. Die Willkühr hat ebenfalls einen Einfluß auf die Schwächung und Erhöhung der Sensibilität, indem die willkührliche Aufmerksamkeit die specifische Reitzbarkeit derjenigen Organe erhöhet, auf deren Vorstellungen sie gerichtet ist, die Reitzbarkeit derer aber schwächt, von welchen sie abstrahirt.

§. 208.

Was nun die Empfindungen der äußern Sinne unmittelbar anlangt, so kann man an denselben betrachten:

1. Das Subjective dabey, d. i., den Grad der Rührung, den das Subject innerlich empfindet. Ein höherer Grad heißt Lebhaftigkeit, ein niedrigerer Schwäche oder Mattigkeit, der Empfindungen. Beyde hängen theils von den verschiedenen Graden der Reitze, theils von den vorher gehenden oder gegenwärtigen Vorstellungen und von dem Grade der vorstellenden Kraft selbst ab.

2. Das Objective in der Empfindung, d. i., das äußere Mannigfaltige, welches empfunden wird, und dessen Vorstellung eigentlich die Anschauung heißt. Wenn nun das Mannigfaltige oder die einzelnen Theile des Objects also empfunden werden, daß sie durch die Empfindung von einander unterschieden werden können; so heißen sie klar, im Gegentheile dunkel. Die verschiedenen Grade der Klarheit der Empfindungen hängen theils von den Arten der Sinne, theils von dem Mannigfaltigen selbst und dessen reitzender Kraft, theils von dem

Ver-

Verhältnisse ab, in welchem das Object zum vorstellenden Subjecte steht. In ersterer Rücksicht ist zu merken, daß einige Sinne mehr subjective Empfindung, andere mehr Anschauung gewähren: die Vorstellungen der erstern sind gewöhnlich lebhafter, (stärker;) die Vorstellungen der letztern klärer. Erstere deuten äußere Objecte bloß im allgemeinen an; letztere stellen sie durch objective Eigenschaften vor, lehren objective Merkmahle. In der andern Rücksicht steigt und fällt die Klarheit der Empfindungen mit der reitzenden Kraft der Objecte. In der dritten Rücksicht kommt es darauf an, daß das Object sich in demjenigen Theile des Raumes befindet, auf welchen sich das Wahrnehmungsvermögen des Sinnes noch erstreckt; denn jeder äußere Sinn hat seinen **Wahrnehmungskreis**, d. h., einen gewissen Raum, über welchen hinaus er die Gegenstände entweder gar nicht oder doch nicht klar empfindet, und einen **Ort**, von welchem aus er die Gegenstände am allerklärsten empfindet. Dieser heißt der **Wahrnehmungspunct**. So wohl der Wahrnehmungskreis als der Wahrnehmungspunct sind nicht nur bey den verschiedenen Sinnen, sondern auch bey mehrern Sinnen, (Gehör und Gesicht,) bey verschiedenen

Subjecten verschieden. Einige haben einen weiten, andere einen engen Wahrnehmungskreis.

§. 209.

Die subjectiven Empfindungen, (Gefühle,) thun den objectiven, (Anschauungen,) Abbruch, und umgekehrt. Jedoch befördern auch beyde einander in gewisser Rücksicht. — Die Anschauungen gehen auf die Vervollkommnerung und Erweiterung des Erkenntnißvermögens; die Gefühle scheinen mehr auf Erhaltung der thierischen Lebenskräfte zu zielen. Da nun beyde zur Bestimmung des Menschen nothwendig sind, so müssen sie auch beyde in gehöriger Proportion möglichst erhalten werden.

§. 210.

Da jedoch die thierischen Lebenskräfte den Erkenntnißkräften, ihren Zwecken nach, untergeordnet sind, und die Erkenntnisse überhaupt in näherer Verbindung mit der Freyheit, (als der obersten Kraft des Menschen,) gedacht werden: so heißen die Sinne, welche mehr Anschauungen als Gefühle liefern, höhere und edle; diejenigen aber, welche mehr Gefühle geben und mehr zu thierischen Zwe-

cken instinctartig arbeiten, niedrige und unedle Sinne.

§. 211.

Die Objecte werden gemeiniglich durch mehrere Sinne zugleich empfunden, und es ist Sache des Verstandes, den verschiedenen Antheil auszumachen, den jeder Sinn an der Vorstellung eines Gegenstandes hat. Der gemeine Verstand verwechselt ihn häufig, und schreibt auch oft das den Sinnen zu, was der Verstand in der Vorstellung des Gegenstandes hervor gebracht hat. Eine sorgfältigere Beobachtung der Blind- und Taubgebornen kann hierüber sehr lehrreich werden.

§. 212.

Was den Unterschied der Sinne bey den verschiedenen Subjecten betrifft, so bemerken wir: 1. Daß sie der Art nach bey allen Menschen einerley; 2. daß sie aber dem Grade nach unterschieden sind. Diese verschiedenen Grade ändern sich selbst in einer und eben derselben Person, (§. 71.) und werden vornehmlich durch den Zustand der Organe und deren Sensibilität bestimmt.

§. 213.

Unter den Empfindungen selbst bemerken wir in Ansehung des Subjectiven einen großen Unterschied bey den verschiedenen Subjecten; und was ein Gegenstand in einem Subjecte für bestimmte Gefühle hervor bringen werde, läßt sich durch allgemeine Regeln nur sehr unsicher bestimmen, und die subjectiven Empfindungen lassen sich andern nicht allemahl durch Vorhaltung oder Mittheilung der Gegenstände mittheilen. Die objectiven Empfindungen aber, oder die Anschauungen, sind bey allen einerley, wenn sie sie nur aus ihrem eigenthümlichen Wahrnehmungspuncte betrachten, und diese lassen sich daher andern nach allgemeinen Regeln bestimmt mittheilen, wenn ihnen nur nicht die dazu gehörigen Sinne fehlen.

§. 214.

Die Fähigkeit, gewisse Dinge auf eine eigenthümliche, von der Regel abweichende Art, zu empfinden, heißt eine Idiosynkrasie. Diese findet sich hauptsächlich in Ansehung der subjectiven Empfindungen oder der Gefühle. In Ansehung der Anschauungen bemerkt man keine Idiosynkrasien.

§. 215.

Die Vollkommenheit oder Güte der Sinne besteht in ihrer Zweckmäßigkeit zur Erkenntniß. Also

1. In dem Umfange ihres Wahrnehmungskreises. Je mehr Gegenstände man durch einen Sinn auf Ein Mahl oder in gleicher Zeit empfinden kann, desto vollkommner ist er.

2. In der Klarheit des Objectiven und des in ihm enthaltenen Mannigfaltigen. Je klärer ein Sinn ein Object empfindet, und je mehr Mannigfaltiges des Objects durch denselben empfunden wird, desto vollkommner ist der Sinn.

3. In der Menge der Wahrnehmungspuncten. Aus je mehrern und mannigfaltigern Wahrnehmungspuncten ein Gegenstand durch einen Sinn empfunden werden kann, desto vollkommner ist derselbe.

4. In dem Unterschiede der Empfindungen, mit denen er unterschiedene Gegenstände darstellt. Je mehr verschiedene Gegenstände ver-

schie-

schieden und einerley Gegenstände einerley; und je weniger verschiedene Gegenstände einerley, und einerley Gegenstände verschieden durch einen Sinn empfunden werden: desto vollkommner ist er. In diesen verschiedenen Rücksichten erhält die Vollkommenheit oder Unvollkommenheit der Sinne verschiedene Nahmen. Sie heißen weit oder enge, scharf oder stumpf, fein oder grob, zuverlässig oder unzuverlässig u. s. w.

§. 216.

Die Erfahrung lehrt uns, daß die Sinne schon von Natur, (ihrer Anlage nach,) in den verschiedenen Subjecten verschiedene Grade der Vollkommenheit haben. Aber der natürliche Zustand aller Sinne kann durch Uebung, d. i., absichtliche, nach gewissen Regeln angestellte Bemühungen, vollkommner gemacht werden; die Willkühr hat eine gewisse Gewalt über die sinnlichen Organe so wohl als über die Aufmerksamkeit. Je öfter sie nun die Sinne Vorstellungen gewisser Art wiederhohlen läßt; je mehr sie die Aufmerksamkeit anstrengt, die Unterschiede in den Empfindungen zu bemerken: desto geschickter

schickter und vollkommner wird der Sinn. Schlechte Sinne lassen sich auf diese Art verbessern und gute immer vollkommner machen.

§. 217.

Dagegen werden die Sinne geschwächt a. durch allzu heftige und lang anhaltende einwirkende Reitze; b. durch allzu starke Anstrengungen der Organe; c. durch schnelle Abwechselung ganz entgegen gesetzter Zustände; d. durch unterlassene oder allzu einseitige Uebung.

§. 218.

Keine menschliche Bemühung kann es indessen dahin bringen, daß uns die Sinne die Objecte immer gleich klar darstellten. Die Erfahrung bestätigt vielmehr die Regel: **daß verschiedene Objecte einerley, und einerley Objecte ganz verschiedene Empfindungen unter gewissen Umständen verursachen können.** Diese Umstände sind:

1. Wenn verschiedene Objecte wegen einer gewissen gemeinsamen Eigenschaft in einem gewissen Sinne, auf den sie gerade allein wirken, gleiche Veränderungen hervor bringen. (Gemählde und die abgebildeten Dinge, Früchte von Wachs u. s. w. für das Auge.)

2. Wenn verschiedene Objecte wegen ihrer verschiedenen Stellung im Raume, Entfernung u. s. w. einerley; oder einerley Objecte wegen dieses Umstandes verschiedene Eindrücke verursachen.

3. Wenn einerley Objecte durch verschiedene Zwischenmaterien empfunden werden, welche die Empfindung verändern, so werden auch die Vorstellungen verschieden seyn; so wie verschiedene Objecte unter solchen Umständen als einerley empfunden werden können.

4. Wenn der Zustand der Organe oder auch der Gemüthszustand des Subjects unregelmäßig ist, so werden auch die Empfindungen der äußern Gegenstände leicht unregelmäßig werden können. Die Regel für die Organe ist aber, daß sie gesund, d. h., mit dem gehörigen Grade der specifischen Reitzbarkeit versehen, und weder unmittelbar durch fremde Materien bedeckt, noch mit solcher Krankheitsmaterie angefüllt sind, welche die Sensibilität und mit ihr die Empfindung ändert. Die Regel für den Gemüthszustand ist, daß der gehörige Grad von Aufmerksamkeit da sey.

§. 219.

Die allgemeine Regel für die äußern objectiven Empfindungen ist also: Einerley Objecte werden auf einerley Art, und verschiedene Objecte auf verschiedene Art empfunden, wenn 1. der Wahrnehmungspunct gleich ist; 2. wenn die Organe in gleichem Zustande sind; 3. wenn sie durch gleiche Zwischenmaterien wahrgenommen werden; 4. wenn die Aufmerksamkeit durch nichts anderes gestört ist. Wenn das Gegentheil dieser Bedingungen Statt findet, so können einerley Objecte als verschieden, und verschiedene Objecte als einerley empfunden werden.

§. 220.

Hieraus folgt, daß sich durch die bloße Empfindung die Beschaffenheit der Objecte nicht bestimmen lasse, weil sich daraus allein nicht wissen läßt, ob sie auch im durchgängigen Zusammenhange der Erfahrung also erscheinen, folglich keine Empfindung desselben Objects der andern widerspreche.

§. 221.

Ueber den äußern Sinn kann man nachlesen:

1. Jacob Friedrich Abel über die Quellen der menschlichen Vorstellungen. Stuttgard 1786.
2. Theorie der äußern Sinnlichkeit von Anton Joseph Dorsch. Frkf. 1789. (Das 5te Heft von dessen Beyträgen zum Studium der Philosophie.)
3. Insonderheit: Sensus externus. Dissertatio —, quam defendit Casparus a Zollikofer ab Altenklingen. Halae, typis Bathianis. 1794. (Der Verf. ist Herr Prof. Reil.) Vergl. mit der Rec. in den Annalen der Philosophie, 1795, 25. St.

Vierter Abschnitt.

Von dem innern Sinne.

I.

Beschreibung des innern Sinnes.

§. 222.

Wir empfinden eine große Menge Veränderungen in uns selbst, in denen wir gar kein Mannigfaltiges außer einander, nichts Räumliches, wahrnehmen, sondern die allein etwas Innerliches sind.

§. 223.

Das Innere, was wir wahrnehmen, sind aber theils **Gefühle**, bloße subjective leidende Zustände unsers Selbst; theils **unmittelbare Vorstellungen gewisser Objecte**, Anschauungen; theils thätige Veränderungen in uns, als: Begriffe, Urtheile und Schlüsse, welche sämmtlich als Actus des Subjects innerlich wahrgenommen werden; theils **Bestrebungen** und **Begierden**, wovon ohne innere Empfindung ebenfalls niemand eine Vorstellung haben kann.

§. 224.

Das Selbst ist gar kein Gegenstand des äußern, sondern bloß des innern Sinnes; denn der Körper gehört nicht nothwendig zu unserm Selbst, sondern ist etwas Aeußeres, und wird auch bloß durch den äußern Sinn vorgestellt. — Wir lernen also unser Selbst allein vermittelst des innern Sinnes kennen. Das Selbst aber kündigt sich uns bloß durch seine innern Veränderungen und Zustände, d. i., durch die Vorstellungen an, welche in ihm vorgehen und Kraft genug haben, den innern Sinn zu afficiren.

§. 225.

Die Wirksamkeit des innern Sinnes ist höchst wahrscheinlich, so wie die äußern Sinne und alle vorstellende Kräfte im Menschen, an gewisse Organe gebunden. Aber man kennt die Organe und die Wirkungsart dieses Sinnes noch sehr wenig. Vielleicht sind die entgegen gesetzten Nervenenden der äußern Sinne, die im Gehirne zusammen zu laufen scheinen, das Organ des innern Sinnes. Wenn nun eine Veränderung der Seele empfunden werden soll, so gehört wahrscheinlich eine gewisse bestimmte Veränderung des Organs dazu, und diese Veränderung wird theils durch den Grad, mit welchem die Seele wirkt, theils durch den Grad seiner eignen Sensibilität bestimmt.

§. 226.

Der innere Sinn hat eigentlich keine Anschauungen von Objecten. Alles, was er wahrnimmt, sind nur Veränderungen, die nichts Beharrliches enthalten. Er nimmt nicht das Selbst unmittelbar wahr, sondern nur dessen Veränderungen. Dennoch muß man in den Vorstellungen des innern Sinnes sehr wohl das Subjective von dem Objectiven unterscheiden. Ersteres ist die Empfindung, welche

bey

bey der Einwirkung der innern Veränderungen auf den innern Sinn vorgeht, das Mittel der Wahrnehmung, (des empirischen Bewußtseyns;) letzteres sind die Vorstellungen oder die innern Veränderungen des Selbst.

§. 227.

Man muß daher auch bey den Empfindungen des innern Sinnes das Subjective und Objective von einander unterscheiden, und es kommt den Vorstellungen des innern Sinnes ebenfalls in jener Rücksicht Lebhaftigkeit oder Mattigkeit, in dieser Rücksicht Klarheit oder Dunkelheit zu.

§. 228.

Die Lebhaftigkeit und Mattigkeit der Vorstellungen des innern Sinnes scheint abzuhängen theils von dem Zustande der Organe des innern Sinnes; theils von der Stärke, mit welcher die vorstellende Kraft ihre Veränderungen hervor bringt; theils von gewissen Verhältnissen der übrigen zugleich seyenden oder auf einander folgenden Vorstellungen.

§. 229.

In diesen Rücksichten gelten folgende Regeln:

1. Je größer oder kleiner die Sensibilität des innern Sinnen-Organs ist, desto lebhafter oder matter sind die Vorstellungen des innern Sinnes.

2. Je größer oder kleiner der Grad der Seelenkraft, (welches der Reitz ist,) ist, der in einer innern Veränderung sich wirksam bewiesen hat; desto lebhafter oder desto matter ist die innere Empfindung davon.

3. Je weniger Vorstellungen da sind, welche die Lebhaftigkeit der neuen Vorstellungen verhindern können, desto lebhafter werden die innern Veränderungen empfunden werden. Vorher gehende matte Vorstellungen erheben die Lebhaftigkeit der folgenden; vorher gehende lebhafte schwächen die Lebhaftigkeit der nachfolgenden. Gegenwärtige lebhafte Vorstellungen unterdrücken die Lebhaftigkeit der hinzu kommenden; gegenwärtige matte oder schwache Vorstellungen erheben die Lebhaftigkeit der hinzu kommenden, wenn sonst die Seele für Lebhaftigkeit der Vorstellungen Empfänglichkeit hat.

4. Die Leichtigkeit der Wirksamkeit des innern Sinnes wird insbesondere durch Gewohnheit vermehrt.

§. 230.

Was nun das Objective des innern Sinnes, d. i., die Vorstellungen selbst, anlangt, so sind dieses Begebenheiten, die zum Theil unabhängig von dem innern Sinne vorgehen. Sie werden erst dann von dem innern Sinne bemerkt, wenn sie diesen afficiren, d. i., vermittelst gewisser Veränderungen in seinen Organen Empfindungen in ihm hervor bringen. Da nun hierzu eine gewisse Stärke der vorstellenden Kraft erfordert wird, (§. 229, N. 2,) so können auch viele Vorstellungen oder viele Wirkungen der vorstellenden Kraft so schwach seyn, daß sie gar nicht bis zum innern Sinne gelangen, und daher in ihm weder subjective noch objective Empfindungen unmittelbar erregen. — Dergleichen Vorstellungen werden dennoch als Erscheinungen des innern Sinnes, (nicht als Dinge an sich,) gedacht werden müssen. Denn der Grund, weßwegen sie nicht wahrgenommen werden, liegt nicht in ihrer specifischen Natur; sie sind nicht heterogener Art mit den übrigen Erscheinungen des innern Sinnes, sondern unterscheiden sich nur dem Grade nach von andern, und der Grund, warum sie nicht wahrgenommen werden, liegt nicht in dem Wesen, sondern in den subjectiven Schranken des innern Sinnes.

§. 231.

So wenig man daher sagen kann, daß keine Materie existirt, welche nicht äußerlich empfunden wird, oder doch durch unsre Sinne realiter empfunden werden kann; so wenig kann man auch nur solchen Vorstellungen Existenz beylegen, welche wirklich empfunden werden, oder von unserm eingeschränkten innern Sinne empfunden werden können. Die reale Möglichkeit beyder, (der äußern und innern Erscheinungen,) wird vielmehr dadurch begründet, daß sie überhaupt den allgemeinen Bedingungen der Erfahrung, (Metaph. §. 685,) unterworfen sind, d. h., daß sie a. gedacht werden können, und b. die Zeit mit einem gewissen Grade der Kraft erfüllen können; und zur **Wirklichkeit** ist hinreichend, daß sie die Zeit mit einem gewissen Grade der Kraft, (sey er auch noch so klein, also für unsern subjectiven Sinn gar nicht wahrnehmbar,) erfüllen, der entweder selbst empfunden werden kann, oder doch mit etwas anderm, das empfunden wird, nach einem Erfahrungsgesetze, (der Caussalität,) zusammen hängt.

§. 232.

Demnach läßt sich die Wirklichkeit mancher Vorstellungen so wie die Wirklichkeit mancher äußerer Materien nicht **unmittelbar** durch innere Empfindung, sondern nur durch Schlüsse, (nach Regeln, wornach sie mit dem Empfundenen in realer Verknüpfung stehen,) d. i., **mittelbar**, erkennen.

§. 233.

Was nun die Wahrnehmung des Objectiven durch die innern Empfindungen betrifft, so setzt dieses allemahl einen gewissen Grad der subjectiven Empfindung voraus, ob dieser gleich so klein und unmerklich seyn kann, daß er über dem Objectiven gar nicht bemerkt wird. — So wie aber die Vorstellungen des innern Sinnes in subjectiver Rücksicht in den verschiedenen Graden der Lebhaftigkeit und Mattigkeit sehr verschieden seyn können, so findet auch in objectiver Hinsicht ein großer Unterschied in Ansehung ihrer Klarheit und Dunkelheit Statt.

§. 234.

Hier ist nun überhaupt zu merken, daß die Vorstellungen des innern Sinnes nicht unmitttelbar so klar sind als die Vorstellungen der äußern Sinne. Der Grund davon scheint zu liegen 1. darin, daß die Objecte desselben selten lange mit gleicher Stärke fortwirken. 2. Sie sind keine extensive Größen, in welchen sich allemahl die Theile neben und außer einander viel klärer empfinden lassen, weil sie nach und nach empfunden werden, und man zur Vorstellung des Ganzen erst durch Vorstellung der Theile gelangt. Die Seelenveränderungen werden aber auf Ein Mahl empfunden, und man lernt ihre Theile, (das Innere, den Inhalt,) erst durch die Vorstellung des Ganzen kennen; und da sie bald wieder vorüber gehen, so wird das in ihnen enthaltene Mannigfaltige schwerer bemerkt.

§. 235.

Das Subjective in den innern Vorstellungen, das doch auch selbst Vorstellung, (Empfindung oder Begierde,) ist, wird nie klar empfunden, sondern kann nur an Lebhaftigkeit zu- oder abnehmen. Das Objective aber besteht theils in Einbildungen, d. i., Nachvorstellungen äußerer Gegenstände, die einen

hohen Grad der unmittelbaren Klarheit erlangen können; theils in Begriffen. Die Klarheit der letztern hängt von der reflectirenden Kraft des Verstandes ab, wovon also unten.

§. 236.

Die **Klarheit** der Vorstellungen des innern Sinnes beruhet auf der lebhaften Vorstellung ihrer Merkmahle, oder dem Bewußtseyn des in ihnen enthaltenen Mannigfaltigen. Daß wir nun eine Menge klarer Vorstellungen des innern Sinnes haben, lehrt die unmittelbare Erfahrung einem jeden. Von dem Daseyn **dunkler** Vorstellungen können wir ebenfalls theils durch unmittelbare Erfahrung, theils durch Schlüsse, d. h., durch mittelbare Erfahrung, überzeugt werden. — Die erstere lehrt uns offenbar, das wir viele Vorstellungen haben, wodurch wir das Objective in den in uns vorgehenden Veränderungen nur dunkel empfinden; und letztere überführen uns, daß gewisse Wirkungen nur durch gewisse Vorstellungen haben hervor gebracht werden können, die wir vorher gar nicht wahrgenommen hatten, die also zwar in der Seele waren, aber nur **dunkel**, d. h., vom innern Sinne nicht bemerkt wurden.

§. 237.

Man muß daher in der Dunkelheit der Vorstellungen selbst verschiedene Grade unterscheiden. Die entferntesten sind der Mangel aller Wahrnehmung der Vorstellungen durch den innern Sinn, und die Wahrnehmung derselben durch unbestimmte zur Unterscheidung derselben von andern nicht zureichende Empfindungen. Man könnte erstere absolut-, diese relativ-dunkle Vorstellungen nennen.

§. 238.

Die dunkeln Vorstellungen zu klaren zu erheben, ist das Geschäft mehrerer Wissenschaften, besonders der Psychologie. Dieses kann aber nach folgenden Regeln geschehen:

1. **Eine größere Reitzbarkeit der Organe des innern Sinnes macht, daß die dunkeln Vorstellungen klärer vorgestellt werden.** Die größere Reitzbarkeit der Organe kann nun theils durch äußere zufällige Ursachen bewirkt werden, theils aber hängt sie auch von unserm Willen ab. Denn so wie unser Wille durch den Vorsatz in allen Organen der äußern Sinne eine solche Veränderung hervor bringen kann, wodurch sie einen etwas höhern

Grad

Grad der Sensibilität erhalten, so kann er es auch in den Organen des innern Sinnes. Diese willkührliche Anstrengung ist eine Wirkung der Aufmerksamkeit. Sie nimmt durch Uebung zu, und „je öfter man sich bemühet, dunkle Vorstellungen auf diese Art zu klaren zu erheben, desto größer wird die Fertigkeit darin.“

2. Je weniger die äußern Sinne thätig oder beschäftigt sind, desto größer wird die Receptivität des innern Sinnes; und daher werden viele dunkle Vorstellungen klar, so bald die äußern Sinne ruhen oder nicht beschäftigt werden.

3. Je weniger der Verstand mit andern Vorstellungen, und je weniger alle übrige Seelenkräfte mit andern Vorstellungen beschäftigt sind, desto mehr gewinnt der innere Sinn an Klarheit.

4. Eine klare Vorstellung erhellet die dunkle, welche mit ihr durch ein nahes Verhältniß verknüpft ist. Je klärer daher die schon vorhandenen Vorstellungen sind, desto mehr Licht wird auf die übrigen vorhandenen dunkeln verbreitet.

5. Wenn die Vernunft das Daseyn gewisser bestimmter dunkler Vorstellungen, (durch Schlüsse,) heraus bringt, so werden sie zu klaren erhoben, und können theils durch willkührliche Anstrengung des innern Sinnes, (Aufmerksamkeit,) theils durch neue Schlüsse immer klärer gemacht werden.

6. Wenn die Vorstellungen selbst stärker werden, so werden sie auch leichter von dem innern Sinne empfunden. Alles, was daher die Vorstellungen verstärkt, die vorstellende Kraft vervollkommnert, erhellet auch die Vorstellungen des innern Sinnes.

§. 239.

Nicht alle Vorstellungen, welche von dem innern Sinne empfunden werden, haben durch den innern Sinn ihren Ursprung. Nur die Empfindung, welche von den Vorstellungen in dem innern Sinne verursacht wird, hat in dem innern Sinne ihren Ursprung; das Mannigfaltige aber, welches empfunden wird, (die Vorstellungen,) kann theils in den äußern Sinnen, theils im Verstande, in der Vernunft und in andern Vermögen des Menschen seinen Ursprung haben.

Anmerkung. Dieses ist besonders in Beziehung auf die Untersuchung des Unterschiedes der Vorstellungen a priori und a posteriori zu merken. Nicht alle Vorstellungen, welche durch den innern Sinn zum Bewußtseyn gebracht werden, entspringen durch Empfindung. So wohl die Vorstellungen a priori als a posteriori können durch den innern Sinn empfunden werden. Es kann aber auch Vorstellungen beyderley Art geben, die von dem innern Sinne nicht wahrgenommen werden. Der Unterschied zwischen Vorstellungen a priori und a posteriori wird aber nicht in der Psychologie, sondern in der Metaphysik untersucht. Eine psychologische Behandlung dieser Materie verrückt den Untersuchungspunct ganz und gar.

II.

Allgemeine Anmerkungen über die Natur des innern Sinnes.

§. 240.

Die Erfordernisse der Wirksamkeit des innern Sinnes sind:

1. Daß gewisse Vorstellungen in der Seele sind, welche mit einem gewissen Grade der Stärke

die Organe des innern Sinnes auf die ihnen eigenthümliche Art verändern.

2. Daß das Organ den gehörigen Grad von Sensibilität besitze.

3. Daß die vorstellenden Kräfte ihre Wirkungen nicht in allzu kurzer Zeit vollenden, sondern daß die Vorstellungen eine gewisse bestimmte Zeit hindurch dauern.

4. Daß nicht stärkere oder mehrere Vorstellungen da sind, welche die Einwirkung gewisser gegenwärtiger Vorstellungen auf den innern Sinn hindern, indem entweder die Organe des innern Sinnes selbst schon von andern Vorstellungen bewegt werden, oder das Wahrnehmungsvermögen mit andern Vorstellungen schon so sehr beschäftigt ist, daß ihm die andern verloren gehen, weil es sie nicht alle zugleich fassen und empfinden kann.

§. 241.

Der innere Sinn hat, wie die äußern, ebenfalls 1. seinen **Wahrnehmungskreis**, der theils durch die Schwäche der Vorstellungen, theils durch die schnelle Folge derselben, theils durch ihre Menge begrenzt wird, und obgleich die Grenzen in verschie-

schiedenen Subjecten verschieden sind, so finden sie sich doch in allen; 2. seine verschiedenen Grade der subjectiven **Lebhaftigkeit** und der objectiven **Klarheit**; 3. seinen **Wahrnehmungspunct**, der durch die Entfernung der Vorstellungen in der Zeit bestimmt ist; 4. seine bestimmten **Grenzen**, außer welchen sich nicht aus der Einerleyheit oder Verschiedenheit seiner Empfindungen auf die Einerleyheit oder Verschiedenheit seiner Objecte schließen läßt.

§. 242.

Hieraus ergeben sich dann auch die Regeln, wornach die Vollkommenheit des innern Sinnes zu beurtheilen ist, nähmlich:

1. **Je schwächere und schnellere Vorstellungen der innere Sinn wahrnimmt, und je mehr gleichzeitige Veränderungen der Seele er empfindet, desto vollkommner ist er:** und er heißt **scharf**, wenn er sehr schwache und schnell vorüber gehende innere Veränderungen wahrnimmt; im Gegentheile **stumpf**; **weit umfassend**, wenn er viele hinter einander folgende und gleichzeitige Vorstellungen empfindet; **fein**, wenn er auch die kleinsten Unterschiede der Vorstellungen empfindet, u. s. w.

2. Je mehr Theile der innere Sinn von den Vorstellungen empfindet, und je lebhafter er diese, (ohne daß der objectiven Empfindung dadurch Abbruch geschieht,) empfindet, desto vollkommner ist er. In dieser Rücksicht legt man ihm Helligkeit, Licht bey.

3. Aus je mehr Wahrnehmungspuncten eine und eben dieselbe Veränderung auf gleiche Art empfunden werden kann, desto vollkommner ist der Sinn.

4. Je weiter die Grenzen sind, aus welchen der innere Sinn einerley oder verschiedene Gegenstände einerley oder verschieden, und dabey klar empfindet, desto vollkommner ist der Sinn.

§. 243.

So wie die äußern Sinne der Anlage nach von Natur in den verschiedenen Subjecten verschieden sind, so ist es auch mit dem innern. So wie aber jene durch Uebung immer mehr und mehr vervollkommnert werden können, so auch dieser.

§. 244.

Die Lehre von dem innern Sinne ist noch sehr unvollkommen. Man hat ihn bald mit der Einbildungskraft, bald mit dem Bewußtseyn überhaupt, bald mit der Reflexion, (welche dem Verstande angehört,) verwechselt, und daher sind die Untersuchungen darüber sehr verworren.

Fünfter Abschnitt.

Von der Einbildungskraft.

§. 245.

Die sinnlichen Vorstellungen dauern noch eine Zeit lang fort, wenn auch gleich der Gegenstand dem Organe nicht mehr gegenwärtig ist. Dieses scheint von der fortdauernden Veränderung des Organs herzurühren. Denn wenn durch einen Gegenstand die Sensibilität auf eine gewisse bestimmte Art gereitzt ist, so wird die Wirkung durch die Entfernung des Gegenstandes nicht sogleich aufgehoben, sondern der Reitz ist einmahl da, (in den Organen,) und verrichtet daher auch seine Wirkungen, d. h., er bringt die ihm angemessene Empfindung hervor. Die Empfindung dauert daher noch eine kurze Zeit

fort, wenn auch schon der Gegenstand nicht mehr auf das Organ wirkt. Dergleichen Empfindungen heißen **Nachempfindungen.** Vermittelst derselben stellen wir uns oft die Gegenstände als gegenwärtig vor, ob sie gleich abwesend sind.

§. 246.

Aber wir können uns auch äußere sinnliche Gegenstände vorstellen, ungeachtet sie nicht auf unsre Organe wirken, und ohne daß ein fortdauernder Reitz von der Einwirkung des vorhandenen Gegenstandes die Vorstellung auch in seiner Abwesenheit unterhielte. Dieses Vermögen, sich Gegenstände in ihrer Abwesenheit vorzustellen, heißt die **Einbildungskraft** oder die **Phantasie**, und die Vorstellungen derselben heißen **Einbildungen, Anschauungen der Phantasie,** (phantasmata.)

§. 247.

Die Wirksamkeit der Einbildungskraft wird erst durch die äußern Sinne geweckt. Denn vor der Wirksamkeit der äußern Sinne ist die Einbildungskraft todt, und das erste Geschäft der Einbildungskraft ist die **Nachbildung** der äußern sinnlichen Vorstellungen, wobey zu merken ist, daß die Gesichtsvorstellungen unter allen am leichtesten und

klärsten nachgebildet werden, weil sie das mehreste und mannigfaltigste Anschauliche enthalten. Denn die Regel ist: Die Einbildungskraft bildet bloß das Anschauliche nach, und je weniger Anschauliches eine Vorstellung enthält, desto schwerer; je mehr sie Anschauliches enthält, desto leichter bildet sie dieselbe nach.

§. 248.

Die Anschauungen der Einbildungen können aber mit Gefühlen verknüpft seyn, die dann keine eingebildete, sondern wirkliche reelle Gefühle sind; denn eingebildete Gefühle giebt es nicht.

§. 249.

Das Nachbilden der sinnlichen Gegenstände durch die Einbildungskraft ist größten Theils ein unwillkührliches Geschäft derselben. Es scheint, als ob von allen Gegenständen, welche durch die Sinne mit einiger Klarheit vorgestellt werden, gewisse mehr oder weniger starke Einbildungen zurück bleiben, wovon aber die wenigsten zu einem klaren Bewußtseyn gelangen, und noch wenigere die Klarheit behalten.

§. 250.

Die Einbildungen kommen durch eine eigne Kraft zu Stande, die weder mit den äußern Sinnen noch dem innern Sinne verwechselt werden kann, und deren Geschäft bloß in der Nachbildung des Anschaulichen und in der Zusammensetzung des Mannigfaltigen zu einer Vorstellung besteht, als welches eben das Geschäft der Einbildungskraft ist.

§. 251.

Durch dieses Geschäft aber kommt noch keine **Wahrnehmung** der Einbildungen zu Stande. Diese sind Vorstellungen, folglich etwas Inneres, und können daher nicht anders wahrgenommen werden als durch den **innern** Sinn. Sollen also die Einbildungen empfunden, d. i., wahrgenommen werden, so müssen sie den innern Sinn afficiren, d. h., also auf ihn wirken, daß in ihm eine Empfindung derselben entspringt, sonst bleiben sie ganz dunkel; denn die Wahrnehmung derselben durch den innern Sinn kann allein Licht über sie verbreiten.

§. 252.

Wir haben daher in Ansehung der Einbildungen dreyerley zu untersuchen: 1. die **ursprüngliche**

Ent=

Entstehung; 2. die **Wahrnehmung**; und 3. die **Wiedererweckung derselben.**

§. 253.

Was zuerst die **ursprüngliche Entstehung** oder Erzeugung der Einbildungen betrifft, so lehrt die Erfahrung, daß die Einbildungskraft alle Wahl durch andere Vorstellungen zur Erzeugung der Einbildungen bestimmt wird, und **daß überall keine Einbildung als durch eine andere Vorstellung ursprünglich erzeugt werden könne.**

§. 254.

Es bestimmen aber die ursprüngliche Thätigkeit der Einbildungskraft zur Erzeugung bestimmter Einbildungen theils äußere Sinnesvorstellungen, (Anschauungen,) theils Verstandesvorstellungen, (Begriffe.)

§. 255.

Die Sinnesvorstellungen bestimmen die Einbildungskraft, sie so nachzubilden, wie sie sind, und die Regel ist: **Wenn eine klare Sinnesvorstellung gegeben ist, so bildet die Einbildungskraft das Anschauliche in ihr nach,** (§. 247.)

§. 256.

§. 256.

Aber die Einbildungskraft kann auch durch Begriffe bestimmt werden, denselben ein Bild oder auch nur ein Schema zu verschaffen, das kein Nachbild einer Sinnesanschauung ist. Die Regel ist: „Wenn der Verstand einen Begriff denkt, des„sen Gegenstand nicht empfunden ist, aber doch „als anschaulich gedacht wird; so schafft sie ein Bild „oder Schema, dem Verstandesbegriffe gemäß, „ohne daß dieses je durch die Sinne empfun„den ist.“

§. 257.

Dieses Vermögen der Einbildungskraft, ursprünglich eigenthümliche Vorstellungen, (obgleich auf Veranlassung anderer,) zu erzeugen, ist **productiv**, und sie wird in dieser Rücksicht auch die **productive** oder schaffende Einbildungskraft genannt.

§. 258.

Es ist jedoch zu bemerken, daß die productive Einbildungskraft die Materie oder das Mannigfaltige ihrer Vorstellungen sämmtlich aus den sinnlichen Vorstellungen entlehnt, und zwar so, daß, wenn die Sinnesanschauungen selbst die Einbildun-

gen bestimmen, jene bloß nachgebildet werden. Wenn aber ein Begriff die Einbildungskraft ursprünglich bestimmt, so setzt sie aus dem vorher gehenden Stoffe sinnlicher Vorstellungen eine Vorstellung zusammen, so wie sie dem Begriffe gemäß ist. Von diesem Einflusse des Verstandes auf die Einbildungen kann erst unten, (Abschnitt 12,) ausführlicher geredet werden.

§. 259.

Sollen nun zweytens, (§. 252,) diese Einbildungen empfunden oder **wahrgenommen** werden, so müssen sie den innern Sinn afficiren. Hierzu gehört aber: 1. daß sie selbst einen gewissen Grad der Stärke haben; 2. daß das Organ des innern Sinnes die gehörige Reitzbarkeit besitze; 3. daß der Sinn selbst mit einem gehörigen Grade der Receptivität versehen sey; und 4. daß andere Vorstellungen, oder auch die Kürze der Zeit ihrer Existenz, die Einwirkung auf den innern Sinn nicht hindern. — Afficiren sie den innern Sinn nicht, oder doch nicht genug, um von ihm klar empfunden zu werden, so sind die Einbildungen dunkel.

§. 260.

Es ist kein Zweifel, daß es viele Einbildungen gebe, die schon bey ihrer ersten Erzeugung dunkel sind, und welche nie bis zur Affection des innern Sinnes gelangen, oder doch wenigstens nicht in einem solchen Grade auf ihn wirken, daß er sie klar empfindet. Denn wir bemerken, daß wir mehrere dergleichen Einbildungen durch gewisse Handlungen, (Aufmerksamkeit, Anstrengung,) zu klaren Vorstellungen erheben können, die gewiß, wenn wir nicht zu Hülfe gekommen wären, nie zur Klarheit gelangt wären, und die doch gewiß schon vor der Bemühung, sie zur Klarheit zu bringen, erzeugt seyn müssen, weil sie bey Abwesenheit der Gegenstände klar gemacht werden, welches durch bloße Anstrengung bey dem gänzlichen Mangel dieser Einbildungen unmöglich ist.

§. 261.

Aber wir bemerken auch, daß wir ursprünglich eine Menge Einbildungen erzeugen, die gleich bey ihrer Entstehung zu einem größern oder kleinern Grade der Klarheit und Lebhaftigkeit gelangen. Die Klarheit und Lebhaftigkeit der Einbildungen bey ihrer ursprünglichen Erzeugung steigt oder fällt nach folgenden Gesetzen:

1. Klare und bestimmte Vorstellungen geben auch klare und bestimmte Einbildungen, und je klärer und bestimmter die Vorstellungen sind, welche die Einbildungen bestimmen, desto klärer und bestimmter sind die Einbildungen derselben.

2. Je mehr die nöthige Zeit auf die Erzeugung der Einbildungen gewandt werden kann, desto klärer werden sie, wenn die ursprünglichen Vorstellungen, die sie bestimmen, selbst klar sind.

3. Je mehr der innere Sinn die gehörige Sensibilität hat, desto klärer werden, unter sonst gleichen Umständen, die Einbildungen ursprünglich erzeugt.

4. Die ursprüngliche Lebhaftigkeit der Einbildungen hängt theils von der Lebhaftigkeit der sie bestimmenden Vorstellungen, theils von dem Grade der Sensibilität des innern Sinnes, theils von dem Grade der Thätigkeit der Einbildungskraft selbst oder dem Wahrnehmungsvermögen ab.

§. 262.

§. 262.

Die productive Einbildungskraft ist um so vollkommner, 1. je mehr klare Vorstellungen sie liefert; 2. je lebhafter die Einbildungen sind, und je weniger die Lebhaftigkeit der Klarheit Abbruch thut; 3. je adäquater die klaren Einbildungen den sie bestimmenden Vorstellungen sind; 4. je sicherere Merkmahle sie liefert, die Einbildnngen von den übrigen Vorstellungen zu unterscheiden.

§. 263.

Die Erfahrung lehrt drittens, (§. 252,) daß die ursprünglich klaren Einbildungen sich verdunkeln und endlich gänzlich aus dem Bewußtseyn verschwinden. Sie lehrt aber auch, daß die also verdunkelten Vorstellungen auf verschiedene Veranlassungen wieder zu klaren erhoben werden. Wenn nun dunkle Einbildungen wieder eine solche Stärke erlangen, daß sie den innern Sinn von neuen afficiren, und dieser sie wieder mit einem größern oder kleinern Grade der Klarheit empfindet, so sagt man, daß sie **wieder erweckt** werden. In wie fern nun die Einbildungskraft das Vermögen besitzt, ehemahlige klare Vorstellungen, nachdem sie dunkel geworden waren, wieder zum klaren Bewußtseyn zu bringen, heißt sie

reproductiv, und ihre Handlung ist die Wiedererweckung der Vorstellungen.

§. 264.

Die reproductive Einbildungskraft wird theils durch gewisse körperliche Veränderungen, theils durch andere Vorstellungen bestimmt.

§. 265.

Was die körperlichen Ursachen der Wiedererweckung betrifft, so scheint es:

1. Als ob alle diejenigen Veränderungen, welche die Reitzbarkeit der Organe des innern Sinnes erhöhen, auch die dunkeln Einbildungen wieder erwecken; denn wenn die Sensibilität des innern Sinnes gestärkt wird, so wird er auch schwache Einbildungen klärer als sonst empfinden.

2. Scheint auch die Thätigkeit der Einbildungskraft selbst von der Regsamkeit gewisser Organe abzuhängen, ob es gleich nicht so ausgemacht ist, als man gemeiniglich annimmt. So bald nun eine günstige Veränderung in den Organen der Einbildungskraft vor-

vorfällt, (wie wenn die Sensibilität oder die Lebenskraft in ihnen vermehrt wird,) so werden auch ihre Wirkungen, (die vorhandenen Einbildungen,) in einer größern Stärke erscheinen, folglich die dunkeln leicht klar werden.

§. 266.

Was aber die Vorstellungen betrifft, so scheinen dieselben aller Art auf die Einbildungen und deren Erweckung einen Einfluß zu haben, und es können so wohl Gefühle als Sinnesanschauungen und Begriffe, als Einbildungen unter einander die Wiedererweckung der Einbildungen bewirken.

§. 267.

Es ist nicht unwahrscheinlich, daß die dunkeln Einbildungen selbst auf einander wirken, und nach einem gewissen gesetzlichen Wechsel und Spiele, das sie unter einander treiben, einige bald mehr, bald weniger beleben, andere wieder unterdrücken u. s. f., und daß aus diesem Spiele der dunkeln Vorstellungen manche Erscheinungen in der Seele entstehen und ins klare Bewußtseyn kommen, die wir wegen der Unbekanntschaft mit diesen Tiefen

des

des menschlichen Gemüths gar nicht erklären können. Manche trübe oder heitere Laune, mancher rasche Entschluß, manche Leidenschaft u. s. w., sind vielleicht das Werk dieses uns unbekannten Spiels der dunkeln Vorstellungen, die nie anders als in ihren Wirkungen ans Licht kommen, und daher den menschlichen Geist ganz unergründlich machen.

§. 268.

Ohne diese höchst wahrscheinliche Hypothese in Anschlag zu bringen, lehrt uns die Erfahrung doch gewisse Gesetze, nach welchen wenigstens die klaren Vorstellungen die schlafenden Vorstellungen der Einbildungskraft erwecken. Diese Erfahrungsregeln der Reproduction sind:

1. **Aehnliche Vorstellungen erwecken einander**, oder klare Vorstellungen erwecken dunkle Vorstellungen der Einbildung, die ihnen ähnlich sind, und je ähnlicher sie sind, desto leichter erwecken sie sich unter sonst gleichen Umständen. Da nun verschiedene Subjecte verschiedene Einbildungen haben, so wird auch eine und eben dieselbe klare Vorstellung in verschiedenen Subjecten verschiedene Vorstellungen, (obgleich nach einerley Regel,) erwecken.

2. **Gleichzeitige Vorstellungen erwecken einander**; oder wenn von zwey oder mehrern dunkeln Vorstellungen, die zu gleicher Zeit in die Seele eingegangen sind, die eine klar wird, so theilt sie den dunkeln Vorstellungen, die mit ihr zugleich eingegangen sind, einen Theil ihrer Klarheit oder dieselbe ganz mit.

3. **Auf einander folgende Vorstellungen erwecken einander**; oder wenn von zwey oder mehrern dunkeln Vorstellungen, die nach einander ins Bewußtseyn gekommen sind, die eine zur Klarheit erhoben wird, so gelangen auch die andern leicht zur Klarheit, und zwar **erwecken die vorher gehenden leichter die folgenden als umgekehrt, und leichter die nächsten als die entferntern.**

§. 269.

Vorstellungen heißen **associirt** oder vergesellschaftet, wenn sie einen Grund enthalten, einander in der Einbildungskraft zu erwecken, und ihr Verhältniß heißt die **Association** oder Vergesellschaftung der Vorstellungen, und jene Gesetze heißen die **Associations**-Gesetze.

Anmerkung. Die Bemühung, diese Gesetze auf Eins zu reduciren, und dieses sogar a priori aus dem Begriffe der Einbildungskraft beweisen zu wollen, scheint mir vergebens zu seyn. Es kommt dabey immer nur eine Formel heraus, welche ähnliche, gleichzeitige und successive Vorstellungen als Arten unter sich begreift. Ein solches Gesetz ist aber kein Urgesetz, von welchem sich die übrigen ableiten ließen; denn das abgeleitete Gesetz muß in dem ursprünglichen enthalten seyn. Die Arten sind aber nie in der Gattung, sondern nur unter ihr enthalten, und lassen sich daher nie von jener ableiten, ob sie gleich, wenn sie anders woher bekannt sind, unter jene gefaßt oder unter ihr begriffen werden können. Ich bitte, diese Anmerkung bey der Prüfung der Versuche, ein Princip der Association zu bestimmen, nicht aus der Acht zu lassen.

§. 270.

Es sind aber alle Einbildungen entweder näher oder entfernt mit einander associirt. Denn da alle entweder zugleich oder successiv von der Einbildungskraft vorgestellt werden, auch alle einander mehr oder weniger ähnlich sind; so sind sie sämmtlich unter einander associirt. Die Association aber allein enthält noch keinen hinreichenden Grund der Wie-

dererweckung. Dieser ist in der Lebhaftigkeit und Klarheit einer oder mehrerer der associirten Vorstellungen enthalten. Daher gilt auch das Gesetz: Je weniger matt und dunkel die Einbildungen sind, desto leichter werden sie durch andere mit ihnen associirte klare Vorstellungen erweckt; und je matter und dunkler sie sind, desto schwerer werden sie durch andere ihnen associirte klare Vorstellungen erweckt.

§. 271.

Alle Verhältnisse, welche daher auf die Lebhaftigkeit und Klarheit der Einbildungen einen Einfluß haben, haben auch auf die Wiedererweckung der Einbildungen einen Einfluß. Die Lebhaftigkeit und Klarheit der Einbildungen hängt aber ab: 1. von ihrer eignen Stärke und Klarheit bey ihrem ersten Ursprunge; 2. von der verflossenen Zeit und den dazwischen tretenden Vorstellungen; 3. von der Receptivität des innern Sinnes, d. i., theils der Reitzbarkeit der Organe desselben, theils der innern Empfindungsfähigkeit; 4. von dem Verhältnisse der übrigen Vorstellungen und der übrigen vorstellenden Kräfte zu den Einbildungen und der Einbildungskraft. Die Verhältnisse, welche die Vorstellung beleben, sind: a. Neuheit, b. Sel-

tenheit,

tenheit, c. Contrast und Gegensatz, d. die Abwesenheit anderer klaren und lebhaften Vorstellungen.

§. 272.

Hierauf gründen sich folgende Erfahrungsgesetze:

1. Je lebhafter und klärer die Einbildungen ursprünglich gewesen sind, desto leichter werden sie erweckt.

2. Je kürzere Zeit seit ihrer ursprünglichen Erzeugung verflossen ist, oder je öfter sie in der Zwischenzeit erneuert worden sind, oder je öfter wenigstens ihnen associirte Vorstellungen erneuert sind, desto leichter werden sie erweckt. Dagegen werden

3. Einbildungen um so schwerer erweckt, a. je längere Zeit seit ihrer ursprünglichen Bildung verflossen ist; b. je seltener sie in der Zwischenzeit selbst; oder c. ihnen associirte Vorstellungen erweckt sind.

4. Je reizbarer die Organe des innern Sinnes sind und je größer die Einbildungskraft an sich selbst ist, desto leichter werden dunkle Vorstellungen

lungen erweckt; je stumpfer die Organe des innern Sinnes sind und je schwächer die Einbildungskraft an sich ist, desto schwerer werden dunkle Vorstellungen erweckt.

5. Neue, seltene, contrastirende und entgegen gesetzte Vorstellungen werden leichter erweckt.

6. Je weniger und schwächere äußere Sinnesvorstellungen vorhanden sind und je weniger der Verstand thätig ist, und also durch seine Vorstellungen den innern Sinn beschäftigt, desto lebhafter und klärer werden die vorhandenen Einbildungen dargestellt; am lebhaftesten und klärsten, wenn die äußern Sinne ganz unthätig sind und der Verstand das Geschäft der Einbildungskraft nicht unterbricht. Dagegen verdunkeln und schwächen die äußern Sinnesvorstellungen und die Selbstthätigkeit des Verstandes und der Vernunft die Vorstellungen der Phantasie.

§. 273.

Die Einbildungen können nicht anders zur Lebhaftigkeit und Klarheit gelangen, als durch den innern Sinn. Da nun die Wirksamkeit des letztern

von

von einem gewissen Grade der Sensibilität seiner Organe, diese aber von gewissen Beschaffenheiten des Körpers abhängt; so wird außer der gehörigen Stärke der vorhandenen Einbildungen auch noch ein gewisser Grad der Sensibilität des innern Sinnes erfordert, (§. 225,) welche oft in hohem Grade da seyn kann, wenn gleich die Sensibilität der äußern Sinne nur schwach ist, oder wohl gar fehlt, (§. 238, N. 2.) Daher gilt auch von den Einbildungen alles, was oben, (§. 238,) von den Vorstellungen des innern Sinnes bemerkt ist.

§. 274.

Nächst der Lebhaftigkeit enthält nun auch die größere Aehnlichkeit, Nähe und Folge einen Erweckungsgrund, so daß folgende Regeln gelten:

1. Je ähnlicher Vorstellungen sind, desto leichter erwecken sie sich, und je mehr sich die Grade ihrer Aehnlichkeit vermindern, desto schwerer ist ihre Wiedererweckung durch einander.

2. Je länger gleichzeitige Vorstellungen neben einander zugleich wirklich gewesen sind, desto leichter erwecken sie sich; und

3. Je näher die Vorstellungen in ihrer Folge einander waren, desto leichter erwecken sie sich.

§. 275.

Die Leichtigkeit, mit welcher die Einbildungskraft die Vorstellungen producirt und reproducirt, ist ebenfalls ein Grund, sie unter sonst gleichen Umständen desto leichter zu erwecken. Diese Leichtigkeit hängt nun vorzüglich von der öftern Wiederhohlung einer und eben derselben Handlung ab, und man nennt die daraus entstandene Fertigkeit und den natürlichen Trieb, dieselbe Handlung nach einer Regel immer wieder zu begehen, die Gewohnheit. Die Gewohnheit hat daher einen großen Einfluß auf die Bestimmung derjenigen Vorstellungen, welche reproducirt werden sollen.

§. 276.

Die Einbildungskraft ist zwar ein thätiges Vermögen, sie bildet sich eigenthümliche Vorstellungen, aber sie kann sich doch 1. ursprünglich keinen Stoff schaffen, sondern muß diesen allein von den Sinnen empfangen; 2. wird ihre Thätigkeit alle Mahl, wenigstens im Geschäfte der Produc-

tion,

tion, durch eine andere Kraft bestimmt, dieses geschehe nun durch die Sinne vermittelst der Anschauungen, oder durch den Verstand vermittelst der Begriffe.

§. 277.

Der Wille hat ebenfalls Einfluß auf die Einbildungskraft, und kann sie durch seine Vorstellungen, ihren Gesetzen, (§. 268,) gemäß, zu seinen Zwecken bestimmen. Er kann ihre Lebhaftigkeit erheben und ihr Einhalt thun. Dieses geschieht durch seine Einwirkung theils auf die Organe der Sinne, theils auf den Verstand, theils auf die Einbildungen selbst.

§. 278.

Die Einbildungskraft ist daher ein Vermögen, das allen übrigen Seelenkräften zu ihren Zwecken dienen muß, und gleichsam das Mittelwerkzeug aller ist, um die Zwecke der Seelenkräfte, (Erkennen, Wollen und Genießen,) zu befördern. Ihre Vollkommenheit wird daher auch nach dem Verhältnisse, in welchem sie zu den übrigen Kräften steht, und nach dem Maßstabe, nach welchem sie ihre Zwecke befördern oder ihnen Abbruch thun kann, geschätzt.

§. 279.

Die Einbildungskraft ist daher 1. in Beziehung auf die Menge und Mannigfaltigkeit der Anschauungen, die sie in einer bestimmten Zeit nachbildet, entweder **ausgebreitet**, (extensiv und protensiv,) oder **eingeschränkt**. Wenn sie auf Veranlassung der Begriffe eine große Mannigfaltigkeit von Bildern herbey führt, heißt sie **reich**. Ihr Reichthum ist **schwellend**, wenn Bilder im Ueberflusse hervor stürzen; **unerschöpflich**, wenn immerfort neue hervor strömen. 2. In Beziehung auf die Stärke und Lebhaftigkeit, mit welcher sie die Vorstellungen darstellt, ist sie entweder **warm** und **feurig**, oder **kalt** und **frostig**, je nachdem ihre Vorstellungen sehr auf das Genußvermögen wirken oder nicht. Die erstere ist in ihrer Wirkungsart zugleich **schnell**, die letztere **träge** und **langsam**. 3. In Beziehung auf die Leichtigkeit, mit welcher sie auf eine geringe Veranlassung die Vorstellungen nachbildet oder erweckt, ist sie entweder **reitzbar** oder **stumpf**, (schlaff.) 4. In Beziehung auf die Klarheit der Vorstellungen ist sie entweder **ordentlich** oder **verworren**. 5. In Beziehung auf das Verhältniß zur Wahrheit ist sie **richtig** oder **unrichtig**, **regelmäßig** oder **regellos**. 6. In Beziehung auf die Willkühr heißt sie **biegsam**, wenn sie

dem Willen leicht nachgiebt; zügellos, wenn er ihren Wirkungen keinen Einhalt thun kann, u. s. w.

§. 280.

Die Vollkommenheit der Einbildungskraft überhaupt wird demnach bestehen: 1. in einer ihren Zwecken angemessenen Reitzbarkeit oder Empfindlichkeit und Leichtigkeit; 2. in einer ihren Zwecken angemessenen lebhaften und anhaltenden Wirksamkeit; 3. in einer den übrigen Kräften proportionirten ausdauernden Thätigkeit; 4. in der Ausdehnung ihrer Wirksamkeit; 5. in der Geschwindigkeit und Biegsamkeit derselben nach dem Willen. Die Vollkommenheit der Einbildungen beruhet: 1. auf ihrer angemessenen Stärke; 2. auf ihrer Klarheit; 3. auf ihrer Vollständigkeit; 4. auf ihrer Richtigkeit. So wohl die Reitzbarkeit als die Thätigkeit der Einbildungskraft werden fehlerhaft, wenn sie den Zwecken des Verstandes und des Willens Abbruch thun, und dieses kann eben so wohl durch Uebertreibung als durch Mangel ihrer gehörigen Größe geschehen.

§. 281.

Mit den Einbildungen ist ebenfalls eine subjective Empfindung oder ein Gefühl verknüpft, (§. 116,)

das

das kein eingebildetes, sondern ein wirkliches Gefühl ist, (§. 248.) Es wird aber durch das Gefühl, welches ehemahls mit der Vorstellung, welche die Einbildung verursachte, verknüpft war, bestimmt. Die Regel ist: Die Gefühle, mit welchen die Anschauungen vorgestellt wurden, begleiten auch die Einbildungen dieser Anschauungen.

§. 282.

Wir bemerken jedoch einen großen Unterschied in Ansehung der Stärke und Schwäche der Gefühle, welche die Einbildungen begleiten, in Vergleichung mit den Gefühlen, welche mit ihren Urbildern verknüpft waren; denn bald sind sie schwächer, bald stärker. Dieses rührt höchst wahrscheinlich von den sich associirenden, (oft dunkeln,) Vorstellungen her; daher das Gefühl der Einbildung oft durch wirkliche Anschauung ihres Gegenstandes geschwächt werden kann. Hiervon in der Lehre vom Gefühle ein Mehreres.

§. 283.

Durch die Einbildungen werden Verstand, Vernunft und die übrigen Seelenkräfte eben so in Thätigkeit gesetzt, als durch die ursprünglichen Sinnes-

vorstellungen, und daher reproduciren die Einbildungen zugleich die übrigen durch die Sinne veranlaßten Wirkungen der Seele, als: Begriffe, Urtheile, Schlüsse, Gefühle u. s. w. Aber deßwegen kommt den übrigen Seelenkräften kein besonderes reproducirendes Vermögen zu, sondern ihre Wirkung wird wie sonst durch gewisse] vorhandene Vorstellungen bestimmt.

§. 284.

Die Einbildungen unterscheiden sich: 1. von den Verstandeswirkungen hinlänglich dadurch, daß jene nachgebildete Anschauungen, diese aber bloße Verbindungen sind; 2. von den äußern ursprünglichen Anschauungen dadurch, daß jene Vorstellungen der äußern Sinne, diese Vorstellungen des innern Sinnes sind. Dieser letztere Unterschied wird insonderheit bemerkt theils durch die **Empfindung**, indem die Empfindung der äußern Sinne und die Empfindung des innern Sinnes specifisch, d. i., nicht dem Grade, sondern der **Art** nach verschieden ist; theils durch den Verstand, (Reflexion,) aus dem Zusammenhange der Gegenstände mit den Wahrnehmungen nach Gesetzen der Erfahrung.

§. 285.

Zwar nimmt man gewöhnlich an, daß sich die Empfindungen der Einbildungen von den Empfindungen der realen äußern Anschauungen nur dem Grade nach unterscheiden, und jene nur minder klärer wären als diese. Allein ob es gleich wahr ist, daß die Einbildungen in der Regel nicht so klar sind als die wirklichen äußern Anschauungen, und daher die verschiedenen Grade der Klarheit gemeiniglich ohne Nachtheil zur Unterscheidung der Einbildungen und reellen Anschauungen gebraucht werden; so ist doch nicht zu läugnen, daß es Einbildungen giebt, die viel klärer sind als die Anschauungen, und Anschauungen, die viel dunkler sind als die Einbildungen, und welche dennoch auch durch bloße Empfindung von einander unterschieden werden.

§. 286.

Hier ist nur zu bemerken, daß der verschiedene Grad der Klarheit der Empfindungen nie allein ein hinreichender Grund der Unterscheidung zwischen beyden Arten der Vorstellung seyn kann. Für die Reflexion dienen da, wo die Empfindung nicht hinreicht, folgende Regeln:

1. Wenn nach Erfahrungsregeln eine reale Anschauung eines Gegenstandes gar nicht möglich ist, (wie bey Abwesenheit der Bedingungen der Sinnesanschauungen;) so sind die gegenwärtigen anschaulichen Vorstellungen bloße Einbildungen.

2. Wenn eine scheinbare Sinnesanschauung bey aller Bewegung, die wir mit unserm Körper vornehmen, bleibt, so ist es eine bloße Einbildung.

3. Wenn andere Menschen nicht die Eindrücke empfangen, welche wir empfinden, ob sie selbige gleich nach den allgemeinen Erfahrungsregeln empfangen müßten, wenn äußere Gegenstände da wären; so sind unsre scheinbaren reellen Anschauungen bloße Einbildungen.

§. 287.

Man hat die Wirkungen der Einbildungskraft, besonders die Association und Wiedererweckung ihrer Vorstellungen, durch gewisse mechanische Hypothesen zu erklären gesucht. Man kann sie sämmtlich auf zwey reduciren: 1. die **Hypothese der Nervenschwingungen**, und 2. die **Hypothese**

der

der Lebensgeister. Nach ersterer nimmt man an, daß die Empfindungen durch gewisse Schwingungen der Nerven entstehen, deren Wiederhohlung bey Abwesenheit der Gegenstände die Einbildungen erzeugt, und die sich so vergesellschaften, wie jene Schwingungen auf einander folgen. Demnach hängt die Association der Vorstellungen von körperlichen Ursachen ab, wodurch die Bewegung der Nerven erzeugt, und von Bewegungsgesetzen, nach welchen dieselbe von einem Nerven zum andern fortgepflanzt wird. — Nach der zweyten Hypothese läßt man die Empfindungen dadurch entstehen, daß die so genannten Lebensgeister sich im Gehirne bewegen und in dasselbe eine gewisse Spur eindrücken. Werden nun die Lebensgeister in Abwesenheit der Gegenstände auf gleiche Art bewegt, so entsteht eine Einbildung von dem Gegenstande, und die Einbildungen associiren sich, wie die Bewegungen der Lebensgeister durch die Spuren im Gehirne auf einander folgen.

§. 288.

Wenn man aber auch zugiebt, daß mit den Vorstellungen gewisse materielle Veränderungen verknüpft sind, und diese auch zur Erregung der Einbildungen erfordert werden, so sind doch beyde Hypothe-

pothesen als alleinige Erklärungsgründe der Association oder Wiedererweckung der Vorstellungen verwerflich: denn 1. sind die angedeuteten körperlichen Veränderungen entweder ihrer Möglichkeit nach höchst zweifelhaft, oder, wenn man sie gänzlich unbestimmt läßt, zur Erklärung gar nicht tauglich; 2. bedürfen beyde Hypothesen wiederum vieler Hülfs-Hypothesen; 3. wird dadurch zwar einiger Maßen die **Wiedererweckung**, aber gar nicht die **Association** begreiflich.

Eine gründliche und ausführliche Beurtheilung dieser Hypothesen findet man in dem vortrefflichen Buche:

Versuch über die Einbildungskraft, von **J. G. E. Maaß.**

§. 289.

Die vorzüglichsten Schriften über die Einbildungskraft sind außer den oben, (§. 10,) angezeigten allgemeinen psychologischen Schriften:

1. *Gassendi* Phys. sect. III. L. VIII.
2. *Priestley's* Disquisitions relating to matter and spirit. Lond. 1778.
3. **Hißmanns** Geschichte der Lehre von der Association der Ideen u. s. w. Göttingen 1776.

4. Reimarus im Göttingischen Magazine von 1741, St. IV, VI.

5. Platners Aphorismen, Th. I. 1793.

6. L. A. Muratori über die Einbildungskraft des Menschen. Mit vielen Zusätzen heraus gegeben von G. H. Richerz. 2 Theile. Leipzig 1785.

7. J. Fr. Abel über die Quellen der menschlichen Vorstellungen. Stuttgard 1786.

8. Beattie's moralische und kritische Abhandlungen. Th. I. Göttingen 1789.

9. J. G. E. Maaß Versuch über die Einbildungskraft. Halle 1792.

10. L. Meister über die Einbildungskraft. Zürch 1794.

Sechster

Sechster Abschnitt.

Von dem Gedächtnisse und der Erinnerungskraft.

§. 290.

Die Vorstellungen sind bisweilen mit dem Bewußtseyn verbunden, daß wir sie schon gehabt haben; bisweilen nicht. Das Vermögen, sich der ehemahls gehabten Vorstellungen wiederum bewußt zu werden, und sie als die ehemahls gehabten, (die Identität derselben mit dem Vergangenen,) zu erkennen, heißt das **Gedächtniß** und das **Erinnerungsvermögen.**

§. 291.

Nicht bloß Einbildungen, sondern die Vorstellungen aller Art, als: Empfindungen, Begriffe u. s. w., können vermittelst des Gedächtnisses wieder als die ehemahligen erkannt werden. Und es kann also mit Vorstellungen aller Art das Bewußtseyn verknüpft seyn, sie schon gehabt zu haben.

Anmerkung. Mir scheint es, als ob mit allen Gedächtnißvorstellungen das wenigstens dunkle

Bewußtseyn verbunden sey, sie schon gehabt zu haben. Die Erinnerung macht nur dieses Bewußtseyn klärer.

§. 292.

Das Gedächtniß behält die Vorstellungen, wenn in ihm ein Grund ist, sich bey Erweckung der ehemahligen Vorstellungen derselben wieder als schon gehabter Vorstellungen bewußt zu werden. Es erkennt die alten Vorstellungen entweder sogleich mit Leichtigkeit, oder mit Anstrengung. Die Anstrengung, wodurch das Gedächtniß alte Vorstellungen wieder erkennen kann, ist das Besinnen, und die Wiedererkennung einer Vorstellung durchs Besinnen die Wiedererinnerung. Das Gedächtniß hat daher auch eine Besinnungs- und Wiedererinnerungskraft.

§. 293.

Das Behalten der Vorstellungen im Gedächtnisse hängt von dem Behalten der Vorstellungen durch die Einbildungskraft ab. Alle Umstände, welche daher die Wiedererweckung der Vorstellungen durch die Einbildungskraft befördern und erleichtern, (§. 268 u. s. w.) befördern und erleichtern auch das Behalten im Gedächtnisse. Das Gedächt-

dächtniß behält daher die Vorstellungen um so leichter: 1. je lebhafter, 2. je klärer und deutlicher, 3. je mehr sie mit andern Gedächtnißvorstellungen associirt sind; um so schwerer: 1. je schwächer, 2. je dunkler und undeutlicher, 3. je weniger sie mit andern schon vorhandenen Gedächtnißvorstellungen associirt sind.

§. 294.

Das Gedächtniß kann aber nicht alle gehabte Vorstellungen behalten. Viele behält es gar nicht. Viele behält es, aber sie werden mit der Zeit dunkel und verlöschen endlich, so daß sie entweder nur als Gedächtnißvorstellungen oder selbst als Einbildungen verschwinden.

§. 295.

Dunkle Vorstellungen können oft durch das **Besinnen** oder die **Wiedererinnerung**, (§. 292,) ins Gedächtniß zurück gerufen werden. Dieses geschieht dadurch, daß man der dunkeln Gedächtnißvorstellung mehr Lebhaftigkeit und Klarheit zu verschaffen sucht. Man verschafft ihr aber mehr Klarheit durch die Wiedererweckung anderer mit ihr associirten Vorstellungen durch die Einbildungskraft. Alles Besinnen geschieht daher vermittelst der Ein-

bildungs-

bildungskraft, welche bestimmt wird, eine Menge associirter Vorstellungen zu erwecken, um der gesuchten Gedächtnißvorstellung die gehörige Klarheit zu verschaffen und sie dadurch wieder zu erkennen. Alle Wiedererinnerung geschieht also durch die Association der Vorstellungen.

§. 296.

„Alle Vorstellungen, welche im Gedächnisse „wieder vorgestellt werden sollen, müssen entweder „selbst Anschauungen, oder doch mit Anschauungen, „(der Sinne oder Einbildungskraft,) associirt seyn.“ Daher müssen die Verstandesvorstellungen, (Begriffe,) ebenfalls mit Anschauungen in der Einbildungskraft verknüpft oder associirt werden, wenn sie im Gedächtnisse behalten werden sollen. Dergleichen Anschauungen sind auch die Worte, deren Inbegriff die Sprache heißt, und wovon unten ausführlicher gehandelt werden wird.

§. 297.

Was die Vollkommenheit des Gedächtnisses selbst anlangt, so wird sie theils nach dem Behalten, theils nach dem **Wiedererinnern** gemessen. In ersterer Rücksicht ist es um so vollkommner:

1. je mehrere und mannigfaltigere Vorstellungen es behält, oder je größer es ist; 2. je weniger Wiederhohlungen es zur Behaltung der Vorstellungen nöthig hat, in je kürzerer Zeit es also die Vorstellungen sich zu eigen macht, d. i., je schneller und leichter es ist; 3. je längere Zeit hindurch die einmahl aufgefaßten Vorstellungen von ihm behalten werden, d. i., je stärker es ist; 4. je identischer seine Vorstellungen mit den ehemahls gehabten sind, d. h., je treuer es ist.

§. 298.

Wir bemerken, daß diese Vollkommenheiten sich nicht immer alle beysammen befinden. Jedoch scheint eine beträchtliche (extensive) Größe des Gedächtnisses, (§. 297.) nicht wohl ohne einen beträchtlichen Grad der Stärke desselben möglich zu seyn. Aber die Stärke kann oft erst durch viele wiederhohlte Handlungen zu Stande kommen, und ein Gedächtniß, das einmahl gefaßte Vorstellungen lange behält, hat nicht immer Schnelligkeit und Leichtigkeit, so wie die Schnelligkeit leicht der Treue desselben Abbruch thut.

§. 299.

In Ansehung des Wiedererinnerns, (§. 297.) ist das Gedächtniß um so vollkommner: 1. je mehrere dunkle Vorstellungen man wieder ins Gedächtniß zurück rufen kann; 2. je längere Zeit zwischen den Vorstellungen verflossen ist, auf die man sich besinnt, und je weniger man in der Zwischenzeit an sie gedacht hat; 3. je klärer, und 4. je treuer und bestimmter man sie im Gedächtnisse erneuern kann.

§. 300.

Die Vollkommenheit des Gedächtnisses scheint ursprünglich sehr von den Organen des innern Sinnes abzuhängen, denn die Gedächtnißvorstellungen sind, wie die Einbildungen, sämmtlich Vorstellungen des innern Sinnes. Nun ist aber aus dem Vorigen bekannt, daß die Leichtigkeit, sich der Vorstellungen des innern Sinnes bewußt zu werden, vornehmlich zugleich von der Sensibilität der Organe dieses Sinnes abhängt. Und da diese Organe unter allem, was bey dem Gedächtnisse, (so wie bey der Einbildungskraft,) in Anschlag kommt, den mehresten Veränderungen unterworfen sind; so scheinen auch die Ursachen so wohl der verschiedenen natürli-

türlichen Anlagen als der mannigfaltigen Veränderungen des Gedächtnisses im Leben des Menschen, vornehmlich in der verschiedenen Beschaffenheit und in den mannigfaltigen Veränderungen dieser Organe zu liegen. — Es ist nur Schade, daß man das Organ des innern Sinnes, das wahrscheinlich im Gehirne seinen Sitz hat, noch allzu wenig kennt.

§. 301.

Indessen scheint doch die Erfahrung folgende Sätze zu bestätigen:

1. Die Leichtigkeit des Gedächtnisses, (§. 297,) hängt vornehmlich von der Biegsamkeit, Zartheit und schnellen Empfänglichkeit der Organe des innern Sinnes für die Vorstellungen ab.

2. Die Dauer der Gedächtnißvorstellungen hängt vornehmlich davon ab, daß sich die Organe nicht zu schnell verändern.

§. 302.

Einzelne Vorstellungen bleiben wenigstens eine kurze Zeit im Gedächtnisse, wenn sie auch nur ein Mahl da gewesen sind. Sollen aber mehrere Vorstellungen, und noch dazu lange Zeit, im Gedächtnisse

nisse bleiben, und soll die Erinnerung erleichtert werden; so gehört alle Mahl öftere Wiederhohlung derselben Vorstellungen dazu. Die Wiederhohlung ist sodann ein Grund, daß die Vorstellungen im Gedächtnisse bleiben; und das Gedächtniß ist um so vollkommner, je weniger Wiederhohlungen nöthig sind, um dauerhafte und leicht hervor zu bringende Gedächtnißvorstellungen zu erzeugen.

§. 303.

Die Veränderungen in dem Organe des innern Sinnes bestimmen zu wollen, ist bis jetzt eine vergebliche Mühe gewesen. Hierbey muß man über dieß nie vergessen, daß diese materiellen Veränderungen nie die Vorstellungen, sondern nur die äußern Bedingungen sind, wodurch die Vorstellungen von dem innern Sinne wahrgenommen oder empfunden werden.

Man sehe Platners Aphorismen, Theil I, Seite 124 u. s. w.

§. 304.

Eine Menge Gedächtnißvorstellungen werden nach und nach in einem solchen Grade dunkel, daß sie weder durch Willkühr, (aus eigner Kraft,) noch

durch

durch die gewöhnlichen vorhandenen Vorstellungen erweckt werden können, und dann hat man sie vergessen.

§. 305.

Dieses Vergessen kann theils durch Veränderungen des Organs, theils durch die Beschaffenheit der Vorstellungen selbst, theils durch den Zustand des Vorstellungsvermögens befördert werden.

§. 306.

In ersterer Rücksicht (§. 305,) werden Vorstellungen um so eher vergessen: 1. je leichter die Organe des innern Sinnes sich an neue Eindrücke gewöhnen und die ehemahligen in ihnen gänzlich verwischt werden können; 2. je schneller die Theile der Organe wechseln und sich verändern; 3. je öfter die Eindrücke auf dasselbe abwechseln.

§. 307.

In der andern Rücksicht, (§. 305,) werden Vorstellungen um so leichter vergessen: 1. je weniger sie ursprüngliche Lebhaftigkeit und Klarheit haben; 2. je weniger sie wiederhohlt; 3. je länger sie vergangen sind; 4. je weniger sie mit andern,

die immer bleiben, associirt sind; und 5. je mehr neue Vorstellungen bald darauf die vorigen vertilgen. Daher werden Vorstellungen besser behalten, wenn Ruhe auf die aufgenommenen Gedächtnißvorstellungen erfolgt.

§. 308.

Endlich kommt es auch drittens, (§. 305,) auf den Grad der wahrnehmenden Kraft an; denn mit je schwächerer Kraft die Vorstellungen aufgefaßt sind, desto schneller werden sie vergessen; je stärker die auffassende Kraft gewesen ist, desto länger werden sie behalten.

§. 309.

Das Gedächtniß kann durch **Kunst** sehr verstärkt werden. Die Mittel dieser Kunst bestehen aber allein in einer beharrlich fortgesetzten **Uebung**, und scheinen sämmtlich auf dem Princip der Gewohnheit, (§. 312 u. s. w.,) zu beruhen. Wer täglich oder wöchentlich Vorstellungen auswendig lernt und seine Pensa immer allmählig vergrößert, wird sein Gedächtniß außerordentlich verstärken. — Dieses Mittel ist psychologisch. Physische Mittel sind noch nicht gefunden.

§. 310.

Es giebt aber auch künstliche Mittel, den Schwächen des Gedächtnisses zu Hülfe zu kommen, welches willkührliche Einrichtungen sind, die Association zu erleichtern, als: 1. wenn die Vorstellungen durch mehrere Sinne zugleich aufgenommen werden; 2. wenn Zeiten und Oerter mit den Vorstellungen, die sich darauf beziehen, verknüpft werden, (Geschichte;) 3. wenn die Vorstellungen in mehrerley Ordnung eingeprägt werden, (vorwärts, rückwärts, außer der Reihe, u. s. w.;) 4. wenn Abtheilungen gemacht werden; 5. wenn man sie mit geläufigen Vorstellungen in der Phantasie verknüpft; 6. wenn man sie mit gewissen Zeichen associirt, die leicht zu fassen und leicht zu reproduciren sind; 7. wenn man sie mit sinnlichen Bildern associirt, die gegenwärtig oder leicht zu erwecken sind. — Gedächtnißkunst der Alten, (ars mnemonica.)

§. 311.

In den Schriften, welche von der Einbildungskraft handeln, wird auch vom Gedächtnisse geredet. Man sehe jedoch noch:

Die

Die Mnemonik und Hevristik nach ihren ersten Zügen entworfen von Joh. Christ. Dommerich, der Log. u. Met. Prof. zu Helmstädt. Halle 1765.

Siebenter Abschnitt.

Von der Gewohnheit, als einem psychologischen Principio.

§. 312.

Wir bemerken, daß eine öftere ununterbrochene Wiederhohlung einer und eben derselben Handlung eine Fertigkeit nach sich zieht, die Handlung leicht und ohne Mühe zu begehen; und eine durch dergleichen Wiederhohlung entstandene Fertigkeit heißt die Gewohnheit.

§. 313.

Die Kraft der Gewohnheit bemerken wir aber:

1. In der organischen Natur, wo das Princip zu seyn scheint: „Wenn die organischen „Kräfte durch eine fremde Ursache, (Zufall „oder Kunst, Natur oder Willkühr,) bestimmt „werden, eine längere Zeit hindurch oder oft

„hinter

„hinter einander auf eine gewisse bestimmte, „in ihren natürlichen Kräften nicht hinreichend „gegründete Art zu wirken; so wirken sie in der „Folge auf eben die Art fort, wenn auch gleich „die äußere sie bestimmende Ursache nicht mehr „da ist.“ Die Gewohnheit tritt nun an die Stelle der Natur und bestimmt die Wirkungen der organischen Kräfte. (Consuetudo fit altera natura.)

2. In der **thierischen Natur**, nicht nur in wie weit sie **organisch**, sondern auch in wie weit sie **geistig** ist, d. i., sich durch Vorstellungen offenbaret. In der erstern Rücksicht scheint sie ganz und gar dem obigen Gesetze, (N. 1,) unterworfen zu seyn. In Beziehung auf die Vorstellkräfte aber gilt ebenfalls folgendes Gesetz: „Wenn eine Handlung oder ein Leiden, „also überhaupt eine Veränderung der Seele, „öfter hinter einander wiederhohlt wird, so „enthalten die Wiederhohlungen einen Grund, „weßwegen die folgenden gleichen oder ähnli„chen Handlungen desto leichter wiederhohlt „werden, oder es entsteht eine Gewohnheit in „dieser Art des Handelns und Leidens.

§. 314.

Dieser Einfluß der Gewohnheit erstreckt sich auf alle organische und lebendige, (geistige,) Kräfte, und sie kann so stark werden, daß weder die Willkühr noch natürliche Ursachen ihre Wirkungen hemmen oder der Natur eine andere Richtung geben können. Dieses Princip ist für die ganze Psychologie ungemein fruchtbar und verdient die größte Aufmerksamkeit.

§. 315.

Es gelten in Ansehung desselben noch folgende Regeln:

1. „Je weniger die natürlichen organischen oder „geistigen Kräfte schon nach ihren eignen oder „fremden Gesetzen gehandelt haben, also je „jünger die Organe und Kräfte sind; desto „leichter nehmen sie beliebige Gewohnheiten „an. Je mehr die organischen und geistigen „Kräfte schon nach ihren natürlichen Gesetzen „oder durch fremde Ursachen bestimmt, Hand„lungen hervor gebracht oder Leiden erfahren „haben; desto schwerer nehmen sie Gewohn„heiten an, besonders solche, die mit ihrer

„bishe-

„bisherigen Handlungsweise nicht bestehen „können."

2. „Je mehr Gewohnheiten schon da sind, desto „schwerer finden neue Eingang, besonders „wenn sie den vorhandenen widerstreiten."

3. „Je mehr Zeit gebraucht worden ist, eine „Gewohnheit hervor zu bringen, desto fester „haftet sie."

4. „Mit je mehrern andern Gewohnheiten eine „Gewohnheit zusammen hängt, je stärker jene „sind und je unzertrennlicher ihre Verknüpfung „mit derselben ist, desto fester ist sie."

5. „Wenn eine Gewohnheit verloren geht, so „kann sie desto leichter wieder hergestellt wer„den, je älter und fester sie vorher gewesen „ist."

§. 316.

Wendet man nun dieses Princip der Gewohnheit auf die bisherigen Erscheinungen der Seele an; so ist leicht zu ersehen, daß sie sich theils in Beziehung auf die materiellen Veränderungen der Organe, theils in Beziehung auf die Vorstellungen, theils in Beziehung auf das Verhältniß beyder unter ein-

ander wirksam beweiset, und daß sich hieraus eine große Menge von Erscheinungen verstehen läßt.

§. 317.

Denn was zuerst, (§. 316,) die Organe betrifft, so erleiden dieselben eine große Menge Eindrücke, so wohl durch äußere, (Materien,) als innere Reitze, (Vorstellungen.) Je öfter sie nun dergleichen Eindrücke erfahren, desto größer wird ihre Fertigkeit werden, dieselben auf geringe Veranlassungen zu wiederhohlen. Besonders wenn eine gewisse Gattung oder gar ein und eben derselbe Eindruck sehr oft hinter einander wiederhohlt wird, so werden die Organe die mit ihm verbundene Bewegung mit außerordentlicher Leichtigkeit wiederhohlen. Ja, die Fertigkeit in den Organen, eine und eben dieselbe Veränderung zu wiederhohlen, kann so stark werden, daß sie zuletzt ohne allen Reitz erfolgt, und daß die öftere Wiederhohlung oder die **Gewohnheit allein der hinreichende Grund wird, die Veränderung hervor zu bringen.** Die Veränderung wird sodann eine **natürliche** Veränderung des Organs, die durch die eigne durch Gewohnheit entstandene Kraft desselben ohne den erforderlichen eigenthümlichen Reitz entweder **unaufhörlich oder periodisch** wiederhohlt wird.

§. 318.

Auf diese Weise können nun die Organe aller Sinne, so wohl der äußern als des innern, durch die Uebung gewisse Fertigkeiten erhalten, und dadurch die Vorstellungen der Sinne ungemein erleichtern helfen, obgleich aus allzu starken Gewohnheiten auch Nachtheile für den Gebrauch der Sinne entstehen können.

§. 319.

Aber die Gewohnheit hat auch zweytens, (§. 316,) auf die Vorstellung selbst eben den Einfluß. „Je mehr Vorstellungen überhaupt in einer „und eben derselben Zeit in einem Subjecte gewirkt „werden, desto größer wird sein Vorstellungsvermögen; und je öfter Vorstellungen einer gewissen „Art oder gewisse individuelle Vorstellungen von „ihm hervor gebracht sind, desto leichter bringt es „dieselben in der Zukunft hervor." Die Fertigkeit kann aber hier so groß und die Vorstellungen dem Subjecte so habituell werden, daß sie ohne äußere zu ihnen gehörige Ursachen bloß aus dem Princip der Gewohnheit, das nun dem Subjecte zur andern Natur geworden ist, entstehen.

§. 320.

Hieraus folgt also, daß die Vorstellungen aller Art um so leichter werden können erzeugt werden, je mehr das Subject sich entweder überhaupt oder in Ansehung einer gewissen Art der Vorstellungen geübt hat.

§. 321.

Endlich drittens, (§. 316,) treten so wohl die Veränderungen der Organe mit den Vorstellungen, als auch beyde unter einander in ein wechselseitiges Causal-Verhältniß. Es wird daher auch der wechselseitige Einfluß der Vorstellungen auf die Organ-Bewegungen und umgekehrt, so wie der Vorstellungen unter einander und der Organ-Bewegungen unter einander, durch die Gewohnheit ungemein erleichtert: so daß 1. eine Organ-Veränderung die Vorstellung, (als ihre Wirkung,) um so leichter hervor bringt, je öfter sie dieselbe, besonders hinter einander, hervor gebracht hat; 2. die Vorstellung bringt die Organ-Veränderung, (als ihre Wirkung,) um so leichter hervor, je öfter sie dieselbe hervor gebracht hat; 3. Vorstellungen, die als Ursachen und Wirkungen unter einander zusammen hängen, bringen sich um so leichter hervor,

je öfter sie sich hervor gebracht haben; und 4. Organ-Veränderungen, die sich wechselseitig oder einseitig bestimmen, bestimmen sich um so leichter, je öfter dieses geschehen ist.

§. 322.

Dieses Hervorbringen und Wiederhervorbringen kann 1. öfters des fremden Reitzes immer noch bedürfen, und die Gewohnheit besteht sodann nur in der **leichtern** Hervorbringung der Wirkung und Gegenwirkung. So wird ein großes Ganze nur leichter übersehen, wenn es öfter übersehen worden ist. Die Organe werden leichter auf die ihnen eigenthümliche Art verändert und die mit ihnen verknüpften Vorstellungen erfolgen leichter, aber beyde deßhalb noch nicht von selbst. Es kann aber auch 2. durch die Gewohnheit eine länger oder kürzer dauernde Wechselwirkung oder ein fortgesetztes Spiel gegründet werden, so daß die Wirkung wieder ein Reitz für ihre Ursache, und dieser wieder eine neue Ursache ihrer Wirkung wird, und dieß kann eine Zeit lang in abnehmenden Graden fortgesetzt werden, bis sie endlich wieder zur Ruhe gelangen. Ja 3. bisweilen können sich die Wirkungen sogar einander verstärken, wenn sie nähmlich durch die Ursache zugleich bestimmt werden, Selbstreitze zu werden und

ihre

ihre Kraft zu erhöhen, und so kann die Wechselwirkung sich selbst erhalten und immer einen höhern Grad erreichen.

Beyspiel 1. Setzet: ein Schall bringe eine Veränderung des Gehör-Organs, und diese eine Gehörsempfindung hervor, eine Vorstellung erwecke eine andere, u. s. w.; so werden diese ihre Wirkungen um so leichter hervor bringen, je öfter sie sie hervor gebracht haben. 2. Setzet: die Veränderung des Organs sey so stark und erfolge, (wegen der Gewohnheit,) so leicht, daß nur ein mäßiger Reitz dazu gehört, sie hervor zu bringen; so wird die entstandene Empfindung wieder auf das Organ oder die erweckte Vorstellung wieder auf die sie erweckende zurück wirken, und dieses Spiel der Wirkung und Gegenwirkung wird, (nach der Analogie der körperlichen Schwingungen,) nach und nach abnehmen. Wäre aber 3. die ursprüngliche Reitzbarkeit sehr groß, so würden die Theile in sich selbst einen Grund haben, wodurch ihre Kraft auf einen gegebenen Reitz vergrößert würde, und so würden sie sich wechselseitig selbst verstärken. Man könnte hieraus erklären, wie nach und nach eine Vorstellung zur fixen Vorstellung werden könne und wie diese immer fester werde, je länger sie dauert.

§. 323.

§. 323.

Wendet man diese Theorie auf die Sinne, die Einbildungskraft und das Gedächtniß an, so ergiebt sich Folgendes:

1. Die Organe so wohl der äussern als des innern Sinnes erhalten durch Uebung eine Fertigkeit, diejenigen Bewegungen leicht zu machen, welche sie öfters zu machen durch die äussern Reitze veranlaßt werden, und erwecken die Vorstellungen, welche sie zu erwecken gewohnt sind, leichter.

2. Je öfter also gewisse Vorstellungen der Einbildungskraft und des Gedächtnisses vorgestellt worden sind, desto leichter werden sie wieder vorgestellt werden.

3. Je öfter sich die Vorstellungen des Gedächtnisses und der Phantasie einander erweckt haben, desto leichter werden sie sich wieder erwecken; denn desto leichter werden sie auch den innern Sinn afficiren.

4. Es kann leicht ein Spiel der Gedächtniß- und Phantasie-Vorstellungen und der dazu gehörigen Veränderungen der Organe entstehen, so

daß

daß eine Reihe Organ-Veränderungen eine Reihe durch sie bestimmter Vorstellungen, diese wieder die Organ-Veränderungen, und diese wieder dieselbigen Vorstellungen, und so fort, hervor bringt. Dieses Spiel wird immer schwächer und schwächer werden, wenn sich die spielenden Kräfte bloß von außen ihre Reitze mittheilen und nicht in ihnen selbst ein Grund liegt, ihre Kraft durch jene Reitze zu erhöhen: denn im erstern Falle büßt die Kraft durch jede ihrer Wirkungen etwas an Stärke ein. Fremdartige Vorstellungen unterbrechen dieses Spiel.

5. Alle schnelle Veränderungen der Organe oder auch der Vorstellungen thun den durch Gewohnheit entstandenen Fertigkeiten Abbruch.

6. Die Veränderung des Grades der Sensibilität in den Organen macht, daß sich auch die ihnen eigenthümlichen Veränderungen abändern. Wird also die Sensibilität erhöhet, so erfolgen die Veränderungen leichter und stärker; wird sie geringer, so erfolgen die Veränderungen schwerer und schwächer.

7. Die Fertigkeiten in den Organen entstehen um so schwerer, je schneller die einmahl gemachten

Ein-

Eindrücke wieder vergehen, oder je schwerer sie die ursprünglichen Veränderungen erleiden.

8. Die Fertigkeiten in den Vorstellungen entstehen um so schwerer: a. je schwerer die Organe die Modificationen annehmen, welche nöthig sind, um sie im innern Sinne vorzustellen; b. je kürzer sie dauern; c. je ungleichartigere schnell auf sie folgen.

§. 324.

Aus dem Bisherigen möchten nun folgende Erscheinungen einiger Maßen begreiflich werden:

1. Warum in der Jugend die Einbildungskraft und das Gedächtniß leicht seyen, und im Alter schwerfälliger werden; warum man in der Jugend leicht jedes Neue behalte; im Alter sich das Gedächtniß mehr mit dem Vergangenen beschäftige und neue Vorstellungen schwerer Eingang finden, (§. 315.)

2. Warum schneller Wachsthum, Krankheit und überhaupt Veränderungen in der Organisation oft schnelle Veränderungen in den Gedächtnißvorstellungen hervor bringen, (§. 323, N. 5.)

3. Warum das Gedächtniß und die Einbildungskraft selbst in einem und eben demselben Subjecte

jecte zu verschiedenen Stunden des Tages verschiedene Grade der Vollkommenheit haben können, (§. 323, N. 6.)

4. Wie oft gänzlich erloschene Vorstellungen durch einen Zufall wieder erweckt werden können, (§. 315.)

5. Warum das leichter wieder erlernt wird, was man schon ein Mahl gewußt hat, als das, was man noch gar nicht gewußt hat, (§. 315, N. 5.)

§. 325.

Die Gewohnheit hat indessen nur auf die Leichtigkeit der organischen Bewegungen der Vorstellungen einen allgemeinen Einfluß, aber nicht auf ihre Stärke. Leichtigkeit bringt sie alle Mahl hervor. Was aber die Stärke anlangt, so ist ihre Wirkung oft entgegen gesetzt, und die Erfahrung scheint folgende Regel zu bestätigen: **Leidende Veränderungen werden durch die Gewohnheit schwächer, thätige Veränderungen werden durch die Gewohnheit stärker.** Dieses Gesetz ist von großem Gebrauche in der Psychologie.

Achter Abschnitt.

Von dem Wahrnehmungsvermögen in den Sinnen und der Einbildungskraft.

§. 326.

Man begreift leicht, daß die bloß leidenden Veränderungen, welche die Gegenstände oder auch die Handlungen der Seele in den Organen oder auch in der Seele selbst verursachen, die Vorstellungen noch nicht ausmachen. Es muß noch eine Thätigkeit hinzu kommen, welche eigentlich das Vorstellen ausmacht, und dieses ist die Wahrnehmung, (apperceptio.)

§. 327.

Die Wahrnehmung gehört zu den Sinnen und der Einbildungskraft selbst, in wie fern sie Erkenntnißvermögen sind. Es ist aber das Geschäft des Wahrnehmungsvermögens zweyfach, und besteht 1. in der Auffassung, (apprehensio,) welche überhaupt die Wahrnehmung der Veränderung ist; und 2. in der Zusammenfassung, (comprehensio,) wodurch die mannigfaltigen aufgefaßten Theile, d. i., die Theilvorstellungen, zu einem Ganzen in

der Vorstellung verbunden werden. Dieses Zusammenfassen des Mannigfaltigen bewirkt es erst, daß etwas Mannigfaltiges Eine Vorstellung wird.

§. 328.

Das Auffassen, (§. 327,) ist das eigentliche Geschäft der bloßen Sinne. Bey dem Zusammenfassen beweiset sich aber jederzeit zugleich die Einbildungskraft wirksam; denn dieses dauert noch fort, wenn auch schon die Gegenstände nicht mehr dem Sinne gegenwärtig sind.

§. 329.

Das Auffassen wird durch die Eindrücke bestimmt und dauert so lange fort, als diese wiederhohlt werden. Es kann also ins Unendliche fortgesetzt werden; aber das Zusammenfassen hat gewisse Grenzen, die zwar nicht mathematisch, aber doch ästhetisch bestimmt sind. Denn es gehört zur Zusammenfassung, daß die aufgefaßten Theilvorstellungen noch bleiben, wenn auch schon der sinnliche Gegenstand den Sinnen nicht mehr gegenwärtig ist. Nun bemerken wir aber, daß diese sinnlichen Eindrücke sich nicht sehr lange halten, sondern daß sie, wenn eine große Menge anderer erfolgt, durch die neuen verwischt werden und wieder verschwinden.

Da nun die Zusammenfassung die Auffassung der Theile voraus setzt, so hört jene auf, so bald diese so weit fortgerückt ist, daß die zuerst aufgefaßten Theilvorstellungen der Sinnesanschauung in der Einbildungskraft schon zu erlöschen anfangen; denn indessen die Auffassung zu immer neuen Theilen fortrückt, verliert sie auf der einen Seite eben so viel als sie auf der andern gewinnt, und die Zusammenfassung erstreckt sich daher nur auf ein gewisses Quantum, und hat ihr Maximum, das sie nicht überschreiten kann.

§. 330.

In Ansehung der Gegenstände des innern Sinnes, die nicht selbst Vorstellungen der äußern Sinne sind, findet eigentlich ein bloßes Auffassen Statt, und die Einbildungskraft, der das Zusammenfassen insbesondere zukommt, hat dabey nichts zu thun. Die Erneuerung der Vorstellungen des innern Sinnes erfordert daher alle Mahl entweder äußere sinnliche Vorstellungen oder Einbildungen derselben, mit welchen sie verknüpft sind, und also in ihrer Gesellschaft wieder zum Vorscheine kommen.

§. 331.

Das Wahrnehmungsvermögen bringt also keinen neuen Stoff hervor, sondern stellt nur das vor, was auf die Sinne wirkt, es sey nun bloß subjectiv, als: innere Veränderungen, Gefühle u. s. w.; oder zugleich objectiv, als Bewußtseyn von Etwas, das von dieser subjectiven Veränderung noch verschieden ist. Es gehört als ein Theil zu den Sinnen und der Einbildungskraft, und macht diese erst zu objectiven Vorstellungs- oder Erkenntnißvermögen. Es kann in den verschiedenen Subjecten verschiedene Grade der Vollkommenheit haben, wodurch dann eben die Vollkommenheit der Sinne und der Einbildungskraft hauptsächlich bestimmt wird.

§. 332.

Die Lehre von dem Wahrnehmungsvermögen, in wie fern die nothwendigen Gesetze desselben dargestellt werden müssen, ist transscendental, und macht die Grundlage der Kritik der reinen Vernunft aus. In der empirischen Psychologie soll nicht die Möglichkeit der Wahrnehmung erörtert, sondern die empirischen Bedingungen sollen nur dargethan werden, unter denen sie wirklich erfolgt. Diese, (Ursachen

des

des empirischen Bewußtseyns,) sind in den bisherigen Abschnitten hinlänglich dargestellt.

Anmerkung. Ich glaube, man muß sich sorgfältig hüthen, die empirische Psychologie mit transscendentalen Untersuchungen zu belästigen. Sie erhalten hier für sich selbst kein Licht, und benehmen auch den empirischen Untersuchungen ihre Klarheit. Es kann daher in eine empirische Psychologie meines Erachtens nicht die Analysis des Begriffs der Vorstellung, des Vorstellungsvermögens u. s. w. gehören.

§. 333.

Mit der Wahrnehmung des Mannigfaltigen ist auch zugleich die **Unterscheidung** verknüpft. Das Wahrnehmungsvermögen ist daher auch zugleich **Unterscheidungsvermögen**; denn die verschiedenen Eindrücke machen in der Wahrnehmung einen Unterschied, und indem man sich der Eindrücke bewußt wird, ist man sich auch zugleich des Unterschiedes derselben bewußt. Es ist also mit den Sinnen und der Einbildungskraft auch zugleich ein Unterscheidungsvermögen verknüpft; denn es ist zu dieser Handlung des Unterscheidens nichts nöthig als bloß die Verschiedenheit der Eindrücke und der Wahrnehmungen, und in wie fern dieses Unter-

schei-

scheidungsvermögen bloß durch Empfindung bestimmt wird, ist es sinnlich.

§. 334.

Da oft einerley Gegenstände verschiedene, und verschiedene Gegenstände einerley Empfindungen verursachen, (§. 218,) so werden auch, wo keine andere Unterscheidungsgründe Statt finden als bloße Empfindungen, leicht Verwechselungen entstehen können.

§. 335.

Wir müssen den Thieren Sinne, Einbildungskraft, und mit ihnen auch das Wahrnehmungs- und sinnliche Unterscheidungsvermögen einräumen; und daraus wird begreiflich, wie sie, (auch ohne allgemeine Begriffe,) alles unterscheiden, was verschiedene Eindrücke auf sie macht, wenn sie solche wahrnehmen, und warum sie die verschiedenen Dinge, welche einerley oder allzu ähnliche Eindrücke auf sie machen, verwechseln. Also: 1. wie sie Gattungen, Arten und Individuen unterscheiden; 2. wie sie das Abwesende von dem Gegenwärtigen, die Einbildungen von den Sinnesanschauungen in den mehrsten Fällen unterscheiden; 3. wie sie getäuscht werden können.

§. 336.

Schriften, in welchen Beyträge zur Theorie des thierischen Vorstellungsvermögens sich finden, sind:

1. Traité de l'ame et de la connoissance des bêtes, à Amsterdam 1691. 12.
2. Traité des animaux. Par Mr. l'Abbé *Condillac*. à Amsterdam 1755. 2 Parties.
3. Meyers Versuch eines neuen Lehrgebäudes von den Seelen der Thiere. Halle 1750.
4. Allgemeine Betrachtungen über die Triebe der Thiere. Von H. S. Reimarus. 3te Auflage. Hamburg 1773.

Neunter Abschnitt.

Von der Aufmerksamkeit.

§. 337.

Wir bemerken ein Bestreben in uns, so bald Wahrnehmungen da sind, uns diese klar vorzustellen. Dieses Bestreben nennt man Aufmerksamkeit, die nichts anderes als selbst eine Aeußerung des Wahrnehmungsvermögens ist.

§. 338.

Die Aufmerksamkeit wird durch Reitze erregt und verstärkt. Diese sind:

1. Aeußere Reitze, d. i., materielle Dinge, und hier ist die Regel: Alles, was von außen die Sinne reitzt, reitzt auch die Aufmerksamkeit; und je stärker die Sinne äußerlich gereitzt werden, desto stärker wird die Aufmerksamkeit gereitzt.

2. Innere Reitze, d. h., Vorstellungen. Diese sind aber entweder für sich selbst schon natürliche Reitze für die Aufmerksamkeit, oder sie werden es erst durch den Willen, der sie zu seinem Objecte macht. In der erstern Rücksicht bemerken wir, daß die den Vorstellungen anhangenden Gefühle die Reitzungsmittel sind, und daß die Regel ist: Je lebhafter eine Vorstellung ist, desto mehr reitzt sie die Aufmerksamkeit; je matter sie ist, desto geringer ist ihr Reitz für die Aufmerksamkeit. In der andern Rücksicht bemerken wir, daß der Wille selbst ein Reitz für die Aufmerksamkeit ist, und der Reitz hängt hier von der Stärke des Willens ab. Die Regel

ist:

ist: Je stärker der Wille ist, auf eine Vorstellung aufmerksam zu seyn, desto größer wird die Aufmerksamkeit auf diesen Gegenstand.

§. 339.

In wie fern die Aufmerksamkeit durch den Willen bestimmt wird, heißt sie willkührlich; in wie fern sie andere Reitze bestimmen, unwillkührlich.

§. 340.

Vielleicht wird die Aufmerksamkeit ganz und gar durch einen größern Reitz in den Organen der Sinne, (als Wirkung,) bestimmt. Der Reitz in den Organen kann aber vergrößert werden, theils durch den größern Grad der eigenthümlichen organischen Reitzbarkeit, theils durch die Stärke der äußern reitzenden Kräfte, (§. 338,) theils durch die innern reitzenden Kräfte und den Willen. Daher wird die Aufmerksamkeit um so leichter gereitzt: 1. je mehr die Organe der Sinne Sensibilität besitzen; 2. je stärker die Einwirkung der äußern Gegenstände auf die Organe ist; 3. je jebhafter die innern Vorstellungen sind; 4. je stärker der Wille ist, die Aufmerksamkeit worauf zu richten.

§. 341.

Demnach muß der Reitz nicht mit der Aufmerksamkeit selbst verwechselt werden. An dieser kann man auch an sich 1. ihre Stärke, 2. ihre Dauer erwägen.

§. 342.

Die Aufmerksamkeit ist um so stärker, je schwächere Reitze nöthig sind, um sie zu wecken; um so dauerhafter, je größere Zeit hindurch sie sich continuirlich thätig beweisen kann. Beyde Vollkommenheiten können durch Uebung sehr erhöhet werden.

§. 343.

Die Erfahrung lehrt nähmlich, daß alle thätige Gemüthskräfte mit der Zeit ermüden, und daß ihr Grad durch eine lange continuirliche Wirksamkeit abnimmt. Je länger sich nun die Aufmerksamkeit hinter einander thätig beweisen kann, desto größer ist ihre Dauer.

§. 344.

Wir bemerken, daß die Stärke der Anstrengung der Dauer Abbruch thut. Eine Aufmerksamkeit, wozu viel Kraft erfordert wird, kann nicht so lange fortgesetzt werden, als eine Auf-

merksamkeit, wobey wenig Kraft verbraucht wird.

§. 345.

Der Zustand, wo eine schwache Aufmerksamkeit, ehe sie noch den einen Gegenstand klar gefaßt hat, sogleich zu andern übergehet, heißt Zerstreuung, die theils willkührlich, theils unwillkührlich seyn kann.

§. 346.

Die Aufmerksamkeit kann nicht auf alle gegenwärtige Vorstellungen auf Ein Mahl gerichtet werden, sondern nur auf eine oder einige derselben. Die übrigen bleiben daher dunkel. Je mehr Vorstellungen die Aufmerksamkeit auf Ein Mahl fassen kann, desto größer ist ihr Umfang. Dieser hat aber alle Mahl seine Schranken, die bey dem einen Subjecte enger, bey dem andern weiter, und bey einem und eben demselben Subjecte zu verschiedenen Zeiten und unter verschiedenen Umständen verschieden sind.

§. 347.

Die Richtung der Aufmerksamkeit wird theils durch die unmittelbaren Sinnesreitze, (§. 338.) theils und vornehmlich durch die schon vorhandenen klaren Vorstellungen bestimmt. Daher haben die

Asso-

Associations-Gesetze, (§. 268,) einen großen Einfluß auf die Richtung der Aufmerksamkeit, und es gründen sich folgende Regeln größten Theils auf sie:

1. Vorstellungen, welche mit schon vorhandenen Vorstellnngen in der Einbildung in keiner Verknüpfung stehen, reitzen die Aufmerksamkeit weniger, als mit den schon vorhandenen associirte Vorstellungen.

2. Je mehr Vorstellungen mit schon vorhandenen Vorstellungen verbunden sind, und je klärer die ihnen associirten Vorstellungen sind, desto leichter wird die Aufmerksamkeit auf sie gerichtet.

3. In den associirten Vorstellungen wird die Aufmerksamkeit nicht so sehr auf das gerichtet, was in den vorhandenen Vorstellungen schon klar vorgestellt wird, als auf das Neue, was noch gar nicht vorgestellt ist, und auf das, was die Verbindung der Vorstellungen bewirken kann.

Ende des ersten Bandes.

Inhalt des ersten Bandes.

Seite

Einleitung. — — — — 1

Erster Theil. Physiologie des menschlichen Geistes oder Naturkenntniß des Menschen im gesunden Zustande.

Erste Abtheilung. Von dem menschlichen Körper in psychologischer Rücksicht.

Erster Abschnitt. Historische Uebersicht der vorzüglichsten Theile des menschlichen Körpers und ihrer Verbindung zu einem Ganzen. — — — 15

Zweyter Abschnitt. Von den organischen Kräften des menschlichen Körpers. 34

Dritter Abschnitt. Von den organischen Verrichtungen des menschlichen Körpers. 62

Vierter Abschnitt. Von dem bestimmten Begriffe des menschlichen Körpers. 73

Zweyte Abtheilung. Von den natürlichen Erscheinungen der menschlichen Seele.

Erstes Hauptstück. Von dem Erkenntnißvermögen.

Erster

Inhalt.

	Seite
Erster Abschnitt. Von den Empfindungeu überhaupt. — — — —	88
Zweyter Abschnitt. Von den objectiven oder Erkenntnißempfindungen. — —	108
Dritter Abschnitt. Von den äußern Sinnen.	111
Vierter Abschnitt. Von dem innern Sinne.	170
Fünfter Abschnitt. Von der Einbildungskraft.	187
Sechster Abschnitt. Von dem Gedächtnisse und der Erinnerungskraft. — —	217
Siebenter Abschnitt. Von der Gewohnheit als einem psychologischen Principio.	228
Achter Abschnitt. Von dem Wahrnehmungsvermögen in den Sinnen und in der Einbildungskraft. — — — —	241
Neunter Abschnitt. Von der Aufmerksamkeit.	247

Bayerische StaatsBibliothek

Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Jakob, Ludwig Heinrich <<von>>,

Grundriß der Erfahrungs-Seelenlehre

Bd.: 1

(1795)

Bamberg, Staatsbibliothek -- AGB N 15#1
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11421178-2